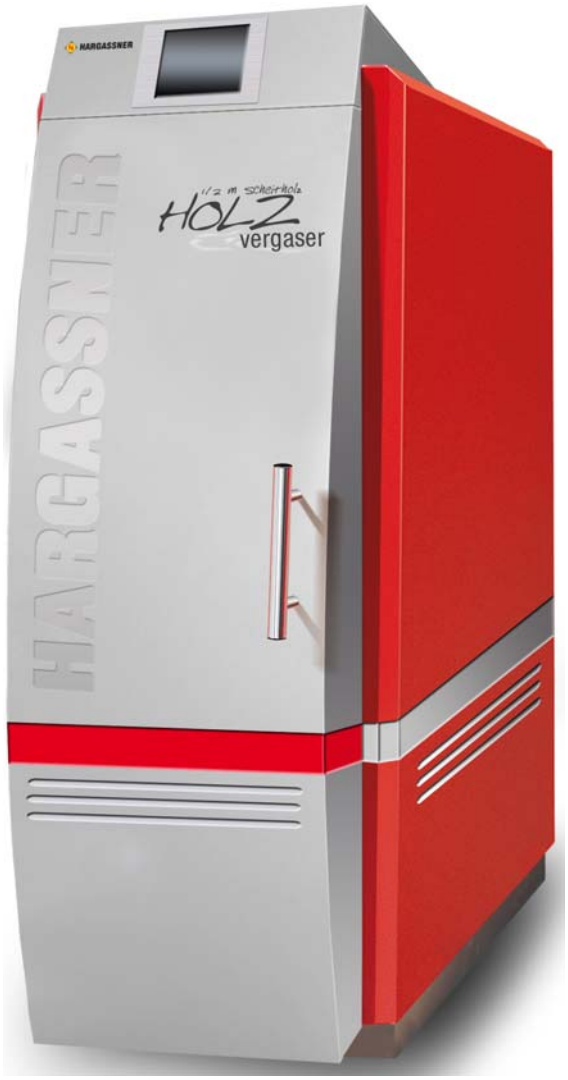
Manual de instrucciones

Caldera de leña HV 20 - 60

HARGASSNER
HEIZTECHNIK MIT ZUKUNFT



Lea atentamente las instrucciones del manual

Calderas de astilla-pellets-leña HARGASSNER
E-33930 Langreo - La Felguera (Asturias)
Tel.: +34/984 28 19 65
Fax: +34/984 28 16 21
info@hargassner.es
www.hargassner.es

BA.KE.S.50.spa.12.01_V04

Preámbulo

Capítulo I: Datos técnicos

1 Placa de especificaciones técnicas y distintivo CE I-4
2 Uso reglamentario I-4
3 Calidad del combustible I-4
4 Características de la caldera: I-5
5 Características del silo de combustible: I-5
6 Instalación de los circuitos de calefacción I-6
7 Depósito de inercia I-6
8 Aumento de temperatura de retorno I-6
9 Conexiones de la salida de humos - captación de humos ... I-6
10 Valores de conexión a la red eléctrica I-6

Capítulo II: Normas de seguridad

2 Otros riesgos, riesgos residuales II-8

Capítulo IV: Componentes de la caldera

1 Vista general de los componentes de la caldera IV-10
1 Estructura del control V-11
2 Modos de funcionamiento - selector V-13
3 Ajustes del cliente V-19
4 Control remoto analógico FR25 ..... V-25

Capítulo VI: Puesta en marcha

1 Inspecciones previas a la puesta en marcha VI-26
2 Puesta en marcha VI-26

Capítulo VII: Operación

1 Instrucciones de seguridad VII-27
2 Revisión antes de la conexión VII-28
3 Colocar leña VII-29
4 Proceso de ignición VII-33
5 Recargar combustible VII-35
6 Almacenaje, secado, poder calorífico VII-37

Capítulo VIII: Limpieza, mantenimiento

1 Intervalos de limpieza VIII-38

Capítulo IX: Localización y reparación de fallos

1 Mensajes de error IX-42
2 Averías simples IX-43

Capítulo X: Parámetros

1 Nivel manual X-48
2 Nivel del instalador X-52
3 Lista de parámetros: X-57
4 Parámetros y registro de datos X-63

Capítulo X: Anexo

5 Indicación de seguridad X-64

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

Preámbulo

Estimado cliente,

La CALDERA DE LEÑA de HARGASSNER ha sido fabricada conforme a los últimos avances de la técnica.

Mantenga el manual de instrucciones disponible en la puerta de la caldera.

Este manual de instrucciones ha sido elaborado para facilitarle:
- el conocimiento de la instalación
- y la utilización de las posibilidades de uso previstas.

Este manual de instrucciones contiene instrucciones importantes para operar la instalación
- de forma segura
- adecuada
- y económica.

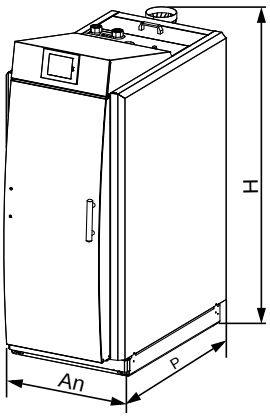
El seguimiento de las instrucciones le permitirá:
- evitar peligros
- reducir costes de reparación y tiempo de parada
- aumentar la fiabilidad y la vida útil de la instalación.

Con este manual de instrucciones se adjunta:
- las instrucciones de montaje de la instalación
- diagrama eléctrico y esquema de sensores de la instalación
- esquemas hidráulicos
- ficha de puesta en marcha y cuaderno de inspección
- placa informativa seguridad sobre

Capítulo I: Datos técnicos

1 Placa de especificaciones técnicas y distintivo CE

1.1 Dimensiones



Tamaño en (...) válido para HV 40 - 60

Designación	Denominación	Valor	Unidad
An	Ancho total	660 (744)	[mm]
P	Profundidad total	1355 (1390)	[mm]
H	Altura total con la cubierta del control abierta	1630 (1690) 2050 (2090)	[mm] [mm]
	Peso total	652 (760)	[kg]

2 Uso reglamentario

Esta CALDERA DE LEÑA únicamente está prevista para calentar agua. En esta caldera únicamente deben utilizarse los combustibles especificados como adecuados por Hargassner GmbH. La caldera sólo debe utilizarse en perfecto estado de funcionamiento. Subsane cualquier fallo de inmediato. El seguimiento de este manual de instrucciones y el cumplimiento de los requisitos de inspección y mantenimiento se encuentran abarcados dentro del uso conforme a lo previsto.

3 Calidad del combustible

A D V E R T E N C I A

- ☞ ¡Sólo debe utilizar combustibles autorizados o admitidos por Hargassner GmbH!
- ☞ Si desea utilizar combustibles diferentes, consulte a Hargassner GmbH.
  - ☞ Avise a Hargassner GmbH para asegurarse de su viabilidad

3.1 Leña

- Leña con una longitud máx. de 55 [cm]
  - ☞ Normativa alemana: clase de caldera 4 (§3 del 1er reglamento BimSchV en su versión vigente)
  - Grado de secado: secado al aire
    - ☞ Secado durante al menos 1 año
    - ☞ Porcentaje de agua <20%
  - ⇨ Véase manual de instrucciones "Almacenaje, secado, poder calorífico", en la página 37.
  - ⇨ Véase manual de instrucciones "Insertar el leño en función de su longitud", en la página 31.

Briquetas de madera: Ø 6-10 [cm]

3.1.1 Combustibles no autorizados

- Combustible con porcentaje de agua >30%
  - ↳ Formación de condensación
    - ↳ Alto nivel de corrosión en la caldera
- Virutas de aserrado, polvillo de mecanizado
- Pellets, leña fina, media (< G100)
- Papel, cartón (excepto para encender - poca cantidad)
- Tableros de contrachapado, madera impregnada (cinta)
- Carbón mineral, lignito, coque
- Desperdicios
- Piezas de plástico

3.2 Duración de la combustión (en función del material utilizado)

Indicaciones en horas (h) con carga plena, independientemente del tipo de carga, humedad de la madera, etc.

Tipo	Haya	Pícea
HV20	aprox. 8h	aprox. 6h
HV30	aprox. 6h	aprox. 5h
HV40	aprox. 6h	aprox. 4,5h
HV50	aprox. 4,5h	aprox. 3,5h
HV60	aprox. 4h	aprox. 3h

4 Características de la caldera:

diseñar la sala de calderas conforme a la normativa vigente.

⇨ Véase instrucciones de montaje "Ventilación de la habitación de la caldera", en la página 17.

- Las aberturas de aspiración de aire de la caldera deben mantenerse libres de obstrucciones.
- En la sala de calderas no deben almacenarse materiales inflamables.
- La sala de calderas debe estar protegida conta healdas.
- El electricista debe conectar el interruptor principal correctamente conforme a la normativa vigente. (en función de la normativa vigente)
- Extintor

⇨ Véase instrucciones de montaje "Extintor", en la página 16.

5 Características del silo de combustible:

Instale los silos de combustible conforme a la normativa vigente.

6 Instalación de los circuitos de calefacción

La correcta instalación de los circuitos de calefacción es importante para el buen funcionamiento del sistema.

⇨ Esquemas de calefacción admitidos: véase esquemas de calefacción adjuntos

La disposición de acumuladores, bombas y mezcladores de los circuitos de calefacción se establece conforme a la normativa vigente por el instalador.

7 Depósito de inercia

Para el funcionamiento de la caldera debe siempre un depósito de inercia:

⇨ Véase instrucciones de montaje "Instalaciones hidráulicas", en la página 19.

caldera		Capacidad del inercia en litros [l]	
Tipo	**Potencia en [kW]**	**mínima**	**óptima**
HV 20	24,7	1500	3000
HV 30	32	1500	3000
HV 40	40	2000	4000
HV 50	49	2000	4000
HV 60	58	2000	4000

8 Aumento de temperatura de retorno

Si la temperatura del circuito de retorno del agua de calefacción no alcanza la temperatura ajustada en los parámetros, se producirá una mezcla adicional en el circuito de impulsión del agua de calefacción.

Es necesario implementar un aumento de la temperatura de retorno para operar la caldera.

⇨ Véase instrucciones de montaje "Aumento de temperatura de retorno", en la página 20.

9 Conexiones de la salida de humos - captación de humos

⇨ Véase instrucciones de montaje "Conexión en la chimenea para la salida de humos", en la página 18.

10 Valores de conexión a la red eléctrica

⇨ Véase instrucciones de montaje "Instalación eléctrica", en la página 22.
⇨ Véase diagrama eléctrico adjunto

Energía eléctrica	Datos de potencia	Unidad
Tensión de funcionamiento	230	[V] ±5%
Frecuencia	50	[Hz] ±5%
Potencia total	350	[W]
Fusible previo	13	[A]

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

Capítulo II: Normas de seguridad

1.1 Obligación de instrucción, personal externo, niños

P E L I G R O

El manual de instrucciones deberá estar siempre accesible en el lugar de utilización de la instalación.

o en la puerta de la caldera hay compartimentos de almacenaje.

¡Desobedecimiento de las instrucciones de seguridad!

- ¡Observe las instrucciones de seguridad dispuestas en la instalación y en el manual de instrucciones!
- Antes de la puesta en marcha del aparato lea este manual de instrucciones.

¡Uso por parte de personal no instruido!

Personal externo, no autorizado

Muerte, lesiones, daños por actuación indebida.

- Los trabajos en la instalación únicamente deben ser realizados por personal experimentado. Establezca claramente las atribuciones de tareas de la máquina.
- Mantener al personal externo no autorizado y no instruido lejos de la instalación y del silo.
- No entregar el código de acceso al mando de control.
- Asimismo, el personal debe cumplir la edad mínima legal.
- Colocar una señal de prohibición en la puerta de la sala de calderas y en el silo de combustible.

Los trabajos en la instalación eléctrica de la caldera únicamente deben ser realizados

- por un electricista autorizado
- según la normativa de electrotecnia vigente.

Respecto a los dispositivos hidráulicos, sólo podrá trabajar en ellos el personal dotado de conocimientos y experiencia en instalaciones de calefacción y tuberías.

1.2 Medidas previas a la puesta en marcha por el usuario/empresa explotadora de la instalación

- Debe observarse la normativa legal de uso de instalaciones, así como la normativa de prevención de accidentes .
- Llevar a cabo las inspecciones previas a la puesta en marcha
  ⇨ Véase "Inspección conforme a la lista de verificación de puesta en marcha" en la página 26.

2 Otros riesgos, riesgos residuales

En caso de uso conforme a lo previsto y adecuado de la instalación
⇨ Consulte “2 Uso reglamentario” de la página 4
deben observarse los siguientes riesgos residuales:

P E L I G R O

¡Superficies calientes, cenizas calientes!

Quemaduras por contacto con las superficies calientes de la instalación.

- Antes de los trabajos de mantenimiento y reparación
  - ❑ Parar la instalación
  - ❑ Esperar durante 8 horas para dejar que enfríe la instalación
- No toque la instalación encendida.
  - ☞ Las cenizas de la caja de cenizas conservan el calor.
- Lleve guantes de seguridadtermorresistentes.
- Si de utiliza madera tratada como combustible (pinturas, laca, sustancias de impregnación) pueden generarse cenizas venenosas.
  - ☞ Evite el contacto con la piel y los ojos
- No depositar cenizas calientes en el contenedor de basura. Las cenizas calientes deben guardarse únicamente en recipientes no inflamables cerrados.

Agua caliente

Quemaduras por salpicaduras de agua caliente

- Revise todas las tuberías, tubos flexibles y uniones periódicamente en busca de fugas y daños exteriores visibles.
- Repare inmediatamente los daños detectados.
- Despresurice el circuito de agua de la caldera antes de llevar a cabo las tareas de mantenimiento.
- Compruebe si todas las válvulas están ajustadas en la posición correcta.

P E L I G R O

Trabajos en el control

El contacto con bornes energizados puede causar la muerte.

- Observe las placas de señalización del interior del armario eléctrico
- Antes de iniciar los trabajos:
  - ↳ compruebe que el verificador de tensión (tester) está desenergizado.

P E L I G R O

Peligro de deflagración, explosión e incendio

Quemaduras por combustión de tipo explosivo de gases residuales (CO) en la cámara de combustión.

- Abra con precaución la puerta de carga de combustible
  - ☞ Primero abra una pequeña ranura
  - ☞ Mantenga el cuerpo y la cara apartados de la puerta de la cámara de combustión, la puerta de carga de combustible y la puerta de ignición
    - ✌ Para evitar sufrir quemaduras
- El peligro de deflagración aumenta tras estados incontrolados de la instalación (corte de alimentación)
- Deje enfriar la instalación antes de abrirla.
- Durante/después de un corte de alimentación no debe abrir la puerta de la cámara de combustión, puerta de carga de combustible, puerta de ignición.

Peligros relacionados con la puerta de la cámara de carga de combustible:

- Cierre de inmediato la puerta de la cámara de carga de combustible después de llevar a cabo el control de las cantidades de carga de combustible o después de recargar combustible
  - ☞ Las llamas pueden dañar la unidad de mando

P E L I G R O

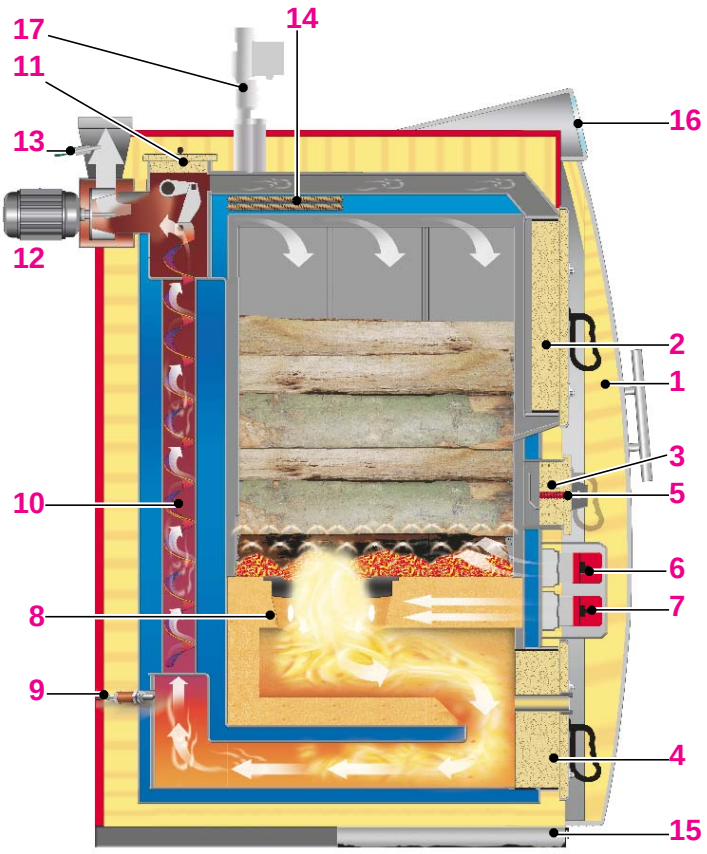
Gases de combustión en la sala de calderas / edificio

Los gases de combustión venenosos pueden causar envenenamiento

- Revise las puertas y las juntas de la instalación para detectar posibles fugas.
- Véase "Intervalos de limpieza" en la página 38.

Capítulo IV: Componentes de la caldera

1 Vista general de los componentes de la caldera



Pos.	Denominación
1	Puerta de la caldera con interruptor de contacto de la puerta
2	Puerta de carga de combustible
3	Puerta de ignición
4	Puerta de la cámara de combustión
5	Dispositivo de ignición
6	Servomotor dosificación aire primario
7	Servomotor dosificación aire secundario
8	Ladrillo refractario
9	Sonda Lambda
10	Tubuladores
11	Cubierta de limpieza
12	Ventilador de tiro forzado
13	Sensor de humos
14	Protección térmica
15	Depósito de cenizas
16	Unidad de mando
17	grupo hidráulico Hargassner de aumento de la temperatura de retorno

La unidad de la caldera se compone de la cámara de combustión y la caldera (intercambiador de calor). Los sopladores regulan el aire de combustión. La sonda lambda vigila los gases de combustión. Los sensores colocados vigilan las temperaturas de la caldera y de los gases de combustión. Los tubuladores limpian la caldera mediante un varillaje al abrirse la puerta de carga de combustible. Durante la limpieza se acumulan las cenizas en la caja de cenizas. La ignición automática se realiza mediante una espiral de ignición a aprox. 700 [°C], que enciende el papel colocado manualmente en la cesta de ignición.

1.1 Funciones de trabajo

- Ignición y combustión del combustible
- Control de la transmisión térmica al sistema del agua de calefacción
- Evacuación de los gases de combustión

1.1.1 Modos de funcionamiento

- Modo automático
- Modo acumulador
- Modo de funcionamiento manual

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

P E L I G R O

¡Manipulación incorrecta del control!

Peligro de lesiones, daños en la instalación causados por estados operativos imprevisibles .

- La instalación únicamente debe ser operada por personal instruido.
- El acceso a las funciones del control está protegido mediante códigos.
  - ☞ Nivel de servicio y nivel del instalador
  - ☞ Los códigos no deben ser entregados a personas no autorizadas.

1 Estructura del control

El control está compuesto por los siguientes elementos:

- Visualización de las informaciones actuales sobre el sistema de calefacción
  - ⇨ Menú “1.2 Menú estándar" en la página 12
  - ⇨ Menú “2.6 Directorio de menús - información" en la página 16
- Ajustes del sistema de calefacción por el cliente
  - ⇨ Menú “3 Ajustes del cliente" en la página 19
- Ajustes para el instalador durante la puesta en marcha
  - ⇨ Menú “2 Nivel del instalador" en la página 52
- Ajustes que deben ser realizados por el servicio técnico de Hargassner
  - ⇨ Menú “3 Lista de parámetros:" en la página 57

1.1 Pantalla táctil, unidad de mando

La unidad de mando está concebida como pantalla táctil

- ☞ Operación táctil sobre la pantalla.

❒ Navegue por los menús mediante

- ☞ Para facilitar la orientación, los títulos del menú aparecen junto a las <flechas>

❒ Volver al menú de bifurcación anterior con **<estándar>**

❒ Volver al menú estándar- disponible desde cualquier menú **<estándar>** (pulsar 2 veces).

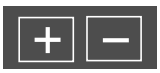
❒ La activación del modo de funcionamiento deseado se realiza mediante el selector

<Función>

.

❒ Activar el campo de entrada de valores pulsando sobre el campo en cuestión.

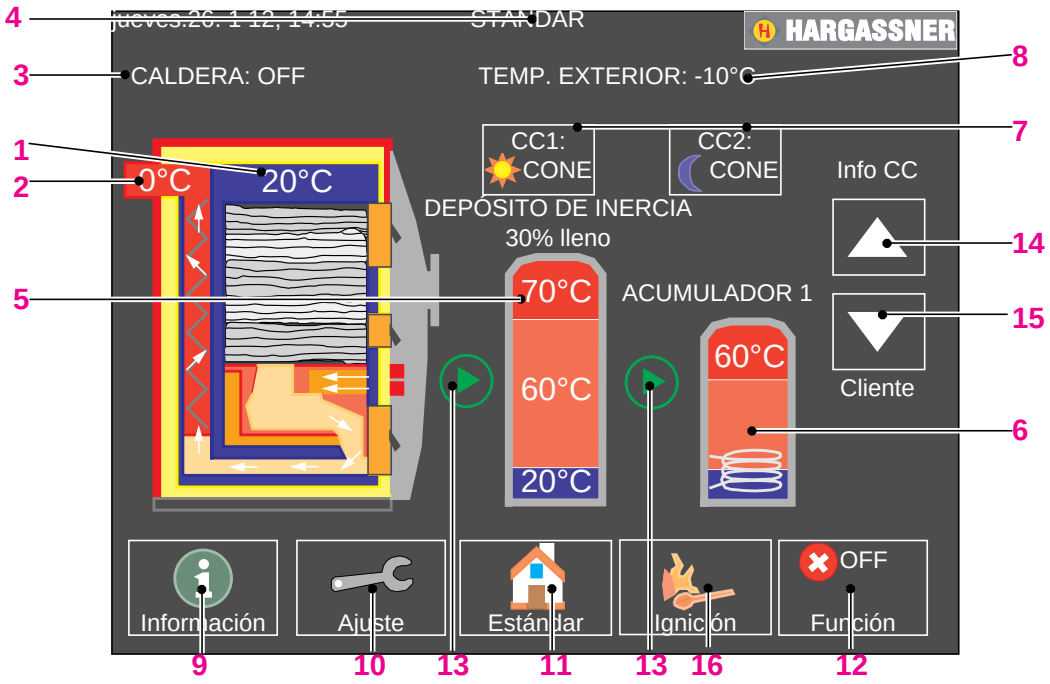
- ✌ Representación de los valores en color "rojo"

❒ Modificar los valores activamente seleccionados: 

- ✌ Los valores parpadean en "rojo"
- ✌ Los botones parpadean en "verde"

❒ La confirmación de haber guardado un valor se lleva a cabo mediante la opción (GUARDAR).

1.2 Menú estándar

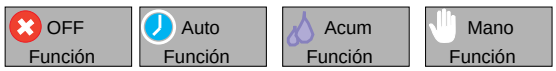


Pos.	Denominación	Función
1	Temperatura de la caldera	Visualización de la temperatura actual de la caldera
2	Temperatura de los gases de combustión de la caldera	Visualización de la temperatura de los gases de combustión de la caldera
3	Indicación de estado de la caldera	⇨ Véase "Indicación de estado de la caldera:" en la página 14.
4	Indicación de estado del control Representación del nombre actual de los menús	• Denominación del menú activo • Fallo (rojo intermitente) ⇨ Véase "Mensajes de error" en la página 42. • Posición actual en el directorio de menús • PARADA de la caldera en días ☞ Operación de la caldera sin tarjeta de ID operativa
5	Indicaciones de temperatura del depósito de inercia Indicación del nivel de ocupación [%] del depósito de inercia	Temperaturas actuales del depósito de inercia (superior, media, inferior) registradas por el sensor del depósito de inercia conectado capacidad calorífica ya recargada
6	Indicaciones de temperatura del acumulador	Indicación de la temperatura actual del agua en el acumulador
7	Indicación de estado de los circuitos de calefacción	• OFF Circuitos de calefacción apagados • Sol - Circuito de calefacción en modo diurno • Luna - Circuito de calefacción en modo descenso • Hielo - Circuito de calefacción en modo antihielo ⇨ Véase "Protección antihielo" en la página 23.
8	Indicación de la temperatura externa	Temperatura externa registrada por la sonda exterior
9	Info	Indicación del mensaje de ayuda para una función determinada (si está disponible)
10	Ajuste	Cambiar a los menús del nivel del cliente, instalador, servicio y configuración del control.
11	Básico	Visualización del menú estándar. Desde cada menú es posible cambiar directamente al menú estándar.Transcurridos 10 minutos de inactividad de la pantalla se produce el cambio automático al menú "estándar".
12	OFF Función Función	Seleccionar el modo de funcionamiento de la caldera. ⇨ Véase "Modos de funcionamiento - selector" en la página 13.
13	Bomba	Modo de funcionamiento de la bomba: Verde: Bomba en funcionamiento; blanco: Bomba detenida
14	Información	• Cambio al nivel Información
15	Cliente	• Cambio al nivel de cliente
16	Ignición	arrancar / interceptar ignición eléctrica

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

2 Modos de funcionamiento - selector

Seleccionar el modo de funcionamiento de la caldera

❒ 

Pulsar **<Función>**

2.1 Automático

- **<Auto>** (para el funcionamiento en **invierno**, para la calefacción y el agua caliente)
  - La caldera realiza la ignición automáticamente

  ✌ Regulación: caldera, depósito de inercia, circuitos de calefacción, acumulador

  ✌ regulación adicional de los circuitos de calefacción mediante un control remoto

  ⇨ Véase "Control remoto analógico FR25" en la página 25.

2.2 Modo acumulador

- **<Acumulador>** (para el modo de funcionamiento de **verano** para la obtención de agua caliente)
  - La caldera realiza la ignición automáticamente

  ✌ Regulación: caldera, depósito de inercia, acumulador

  ✌ Circuitos de calefacción:
  Bombas del circuito de calefacción apagadas
  Mezclador ajustado en posición "CERRADO"

2.3 OFF

- **<OFF>**
  - La caldera no puede realizar la ignición automáticamente

  ✌ Regulación: Caldera (calentamiento manual, manual con ignición eléctrica), emisión calorífica al depósito de inercia

  ✌ Bomba del acumulador apagada

  ✌ Circuitos de calefacción:
  Bombas del circuito de calefacción apagadas
  Mezclador ajustado en posición "CERRADO"

  ✌ Tiro de aspiración:
  se ajusta con la puerta de la cadera abierta "ON"

2.4 Manual

- **<Manual>**
  - Comprobar manualmente las funciones individuales de la caldera

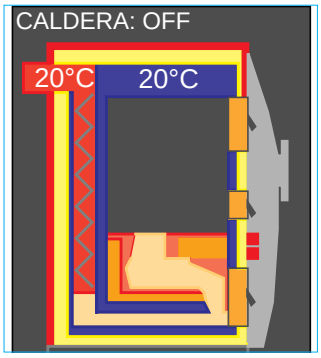
  ☞ (tiro de aspiración, motores)

  ✌ Control de la caldera apagado

  ✌ Bomba del acumulador apagada

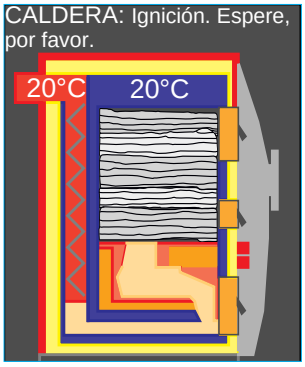
  ✌ Circuitos de calefacción:
  Bombas del circuito de calefacción apagadas
  Mezclador ajustado en posición "CERRADO"

2.5 Indicación de estado de la caldera:



El control detecta a partir de las temperaturas y valores de los gases de combustión el estado de la caldera.

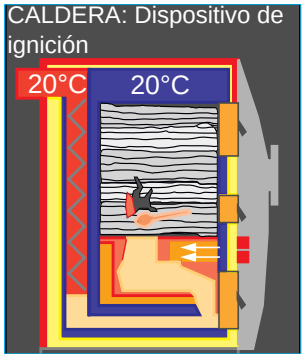
"Caldera apagada":
Tras la combustión de servicio, el mantenimiento de las brasas y el aprovechamiento del calor residual, la caldera se ajusta en el estado **OFF (apagado)**.



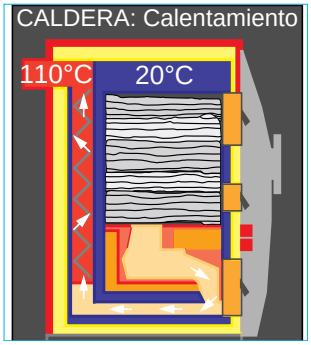
"Ignición. Espere, por favor":

❒ Si la puerta de la caldera permanece abierta durante más de 90 [seg.]
- ☞ con el estado de la caldera en **"OFF"**
  - ✌ Tras cerrar la puerta de la caldera se produce el cambio de estado de la caldera **"Ignición. Espere, por favor"**

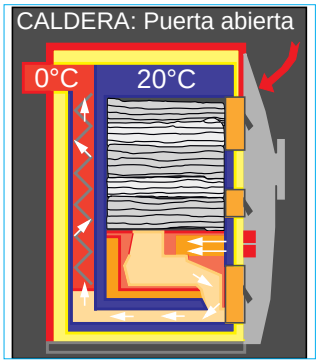
- La caldera está llena de combustible
- La ignición automática está activada.
  - ✌ El control espera a recibir el aviso de demanda calorífica del depósito de inercia
- La ignición también puede tener lugar manualmente/ manual-eléctricamente



"Ignición de la caldera":
- La ignición eléctrica está activada.
- El tiro de aspiración esta ajustado en OFF
- Precalentamiento de la espiral de ignición
  - ✌ después de 3 minutos se apaga el símbolo

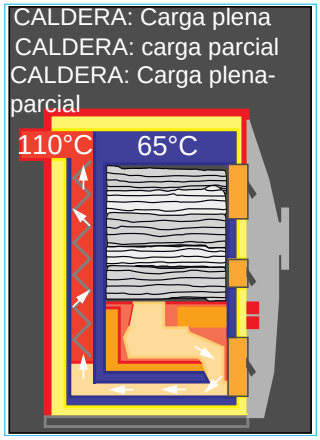


"Calentar la caldera":
- El ventilador del tiro se ajusta al 100%
- Compuerta de aire primario abierta (100%)
- El control verifica el aumento de la temperatura de los gases de combustión
  - ☞ En 10 minutos se produce un aumento de la temperatura de los gases de combustión de 10 [ºC]
  - ☞ y la temperatura de los gases de combustión ajustada se alcanzó en 45 minutos (HV20 = 160 [°C]; HV30 = 180 [°C]; HV40-50 = 185 [°C]; HV60 = 200 [°C])
    - ✌ A continuación tiene lugar el cambio en el estado "**Carga plena**"
  - ☞ Si no se alcanza / se reduce la temperatura de los gases de combustión / a 100 [°C], la caldera cambia al estado "**OFF**"



"Puerta abierta":
- Puerta de la caldera abierta
- El tiro de aspiración se ajusta al 100%
  - ☞ Para aspirar los gases residuales
- Si la puerta de la caldera con combustible ya encendido permanece abierta durante más de 5 minutos se genera un mensaje de error

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es



"Caldera carga plena":

- El control regula el tiro de aspiración y las compuertas de aire para la combustión óptima a la temperatura de los gases de combustión ajustada

"Caldera carga plena-parcial":

- Activada durante el cambio de carga plena a carga parcial
- Reducción de la temperatura de los gases de combustión al valor de carga parcial ajustado
  - ☞ En 20 minutos (5 minutos después de la sobretemperatura de la caldera)
  - ✌ Reducción de la potencia del tiro de aspiración

"Caldera carga parcial":

El control se ajusta en carga parcial cuando

- Se alcanzó la temperatura del depósito de inercia media 70 [ºC]
- O bien, cuando se alcanza la temperatura de la caldera 80 [ºC]

Cambio de nuevo de **"carga parcial"** en **"carga plena"**

- La temperatura del depósito de inercia media <70 [°C] - Histéresis (2°C) = 68 [°C] y la temperatura de la caldera <80 [°C] - Histéresis (2°C) = 78 [°C]

"Caldera combustión de servicio":

- Si aumenta el porcentaje de oxígeno durante más de 25 [min] por encima del 15 [%], el estado pasará a ser de "**Combustión de servicio**"
  - ☞ Reducción del aire secundario-primario
  - ☞ Reducción de la potencia del tiro de aspiración

"Caldera mantenimiento de las brasas":

- Si desciende la temperatura de los gases de combustión por debajo de 85 [°C], el estado de la caldera cambiará a "**Mantenimiento de las brasas**"

El estado "**Mantenimiento de las brasas"** dura:

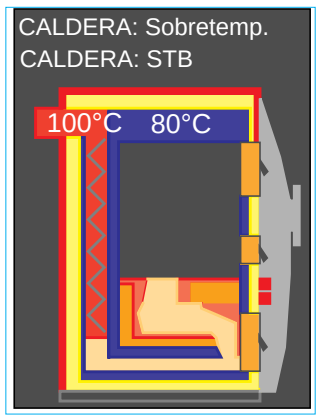
- 10 minutos en modo "Eco"
- 300 minutos en modo "Confort"

⇨ Véase "Mantenimiento de las brasas, calor residual" en la página 24.

"Caldera, calor residual":

Aprovechamiento del calor residual de la caldera para cargar el depósito de inercia

- Tras el "**mantenimiento de las brasas**", la caldera cambia al estado "**calor residual**"
- O bien, al no alcanzar la temperatura de los gases de combustión en modo de carga plena-parcial por debajo de 50 [°C]



"Caldera sobretemp.":

- Si la temperatura de la caldera supera los 87 [°C], le seguirá el estado "**Sobretemperatura**"
  - Tiro de aspiración apagado (0%)
  - Compuerta de aire primario ajustada al mínimo (5%), la compuerta de aire secundario regula el valor de O_2
- Bombas ON, mezclador ABIERTO
- Si la temperatura de la caldera vuelve a descender por debajo de 87 [ºC[
  - ✌ Pasará al estado de la caldera "**Carga parcial**"

"Caldera STB":

- Si la temperatura de la caldera se aproxima a los 100 [ºC] se producirá un cambio al Estado "**STB**"
  - Tiro de aspiración apagado (0%)
  - Compuertas de aire al valor ajustado
- Bombas ON
- Mezclador ABIERTO
- Mensaje de error: "Nº2 Atención: sobretemperatura STB caída"
  - ❒ Desbloquear STB

⇨ Véase "Nº2 Atención: sobretemperatura STB" en la página 43.

2.6 Directorio de menús - información

❒ En el menú **<estándar>** Info CC pulsar

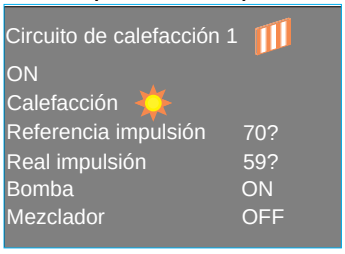
Siguiente nombre de menú

❒ Navegar por los campos de menú

Nombre de menú anterior

Referencia: Valor estándar/valor de referencia
REAL: valor actual (posición)

Info / circuitos de calefacción 1-6 (en función del ajuste de parámetros)



Circuito de calefacción para cuerpos calefactores

Circuito de calefacción para calefacción por suelo radiante
☞ Curva característica de calefacción por debajo de 1,0
El circuito de calefacción funciona conforme al programa de calefacción

OFF
- Apagado,

ON
- Encendido:

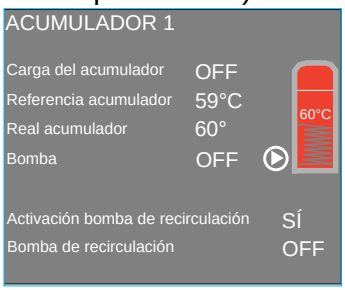
- En modo calefacción

- En modo reducción

- En el modo protección antiescarcha

Valor de referencia de impulsión	Temperatura de impulsión calculada
Valor real de impulsión	Temperatura de impulsión actual
Bomba ON/OFF	Bomba funcionamiento/apagada
Mezclador OFF / ABIERTO / CERRADO	Mezclador OFF / abre (ABIERTO) / cierra (CERRADO)

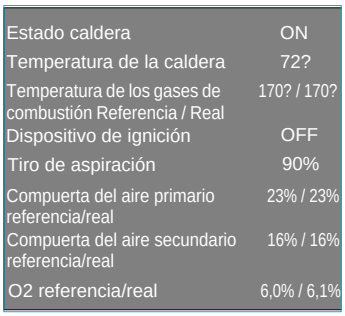
Info / acumuladores 1, 3-6 (en función del ajuste de parámetros)



Carga del acumulador ON/ OFF	Carga del acumulador activada/desactivada
Referencia acumulador	Temperatura de referencia del acumulador
Real acumulador	Temperatura actual del acumulador
Bomba ON/OFF	Bomba del acumulador ajustada en ON/OFF
Activación bomba de recirculación SÍ/NO	con bomba de recirculación parametrizada Activar temporalmente la bomba de recirculación SÍ/NO
Bomba de recirculación ON/OFF	Bomba de recirculación en funcionamiento/apagada

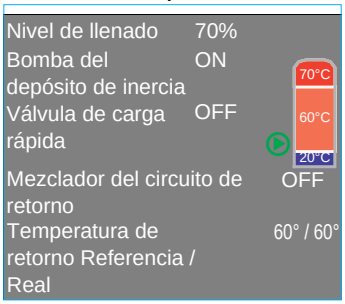
HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

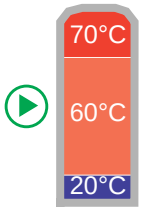
Info/ caldera


Estado caldera ON
Temperatura de la caldera 72?
Temperatura de los gases de combustión Referencia / Real 170? / 170?
Dispositivo de ignición OFF
Tiro de aspiración 90%
Compuerta del aire primario referencia/real 23% / 23%
Compuerta del aire secundario referencia/real 16% / 16%
O2 referencia/real 6,0% / 6,1%

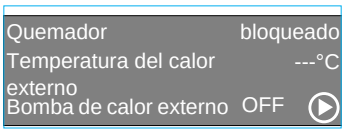
Estado caldera	estado de funcionamiento actual de la caldera
Temperatura de la caldera	La temperatura se mide en la caldera mediante el sensor de la caldera
Temperatura de los gases de combustión Referencia/Real	Temperatura de los gases de combustión medida mediante el sensor de la salida de humos
Ignición ON/OFF	Ignición activada/desactivada
Tiro de aspiración	Velocidad del ventilador de tiro inducido en % de la velocidad máxima
Compuerta del aire primario referencia/real	Posición de la compuerta de aire primario en % con respecto de la abertura máxima
Compuerta del aire secundario Referencia/Real	Posición de la compuerta de aire secundario en % con respecto de la abertura máxima
O2 referencia/real	Porcentaje de oxígeno en % en los gases de combustión junto a la sonda lambda

Info / dep. inercia

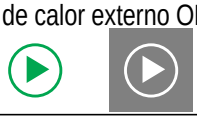

Nivel de llenado 70%
Bomba del depósito de inercia ON
Válvula de carga rápida OFF
Mezclador del circuito de retorno OFF
Temperatura de retorno Referencia / Real 60° / 60°
70°C
60°C
20°C

Nivel de llenado	Caudal calorífico almacenado en el depósito de inercia en % de la temperatura de dispensado ajustada para el depósito de inercia
Bomba del depósito de inercia ON/OFF	Bomba del depósito de inercia en funcionamiento/ apagada
Válvula de carga rápida ON/OFF	ON - abierto (depósito de inercia central) OFF - cerrado (depósito de inercia inferior) ⇨ Véase "Válvula de carga rápida" en la página 23.
	Indicación de las temperaturas junto a los sensores del depósito de inercia Color del depósito de inercia: ☞ Nivel de llenado: 80% =>rojo ☞ Nivel de llenado: 30% =>azul ☞ Nivel de llenado del 30 al 80% => azul / rojo
Mezclador del circuito de retorno OFF / ABIERTO / CERRADO	Mezclador del circuito de retorno detenido / abierto / cerrado
Temperatura de retorno Referencia/Real	Temperatura del retorno de la caldera

info / calor externo



Quemador	Bloqueada, activada
Temperatura del calor externo	temperatura actual junto a la sonda de calor externo
Bomba de calor externo ON/OFF	Bomba de calor externo en funcionamiento/apagada



Info contador

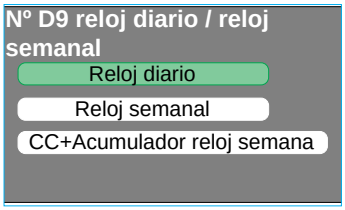
Caldera modelo	Modelo de caldera ajustado
Versión del Software	Software de la unidad de operación
Versión del firmware E/S	Software de la pletina de E/S
Contador de horas de servicio	

Info fallo

Número de error y Descripción	Lista de los errores actuales. En cuanto se haya resuelto el fallo desaparecerá el mensaje de error ⇨ Véase "Lista de mensajes de error" en la página 45.

2.7 Menú "reloj semanal", "reloj diario"

Nivel del instalador



Para ajustar los intervalos de conexión y desconexión de los circuitos de calefacción y el acumulador

Reloj diario

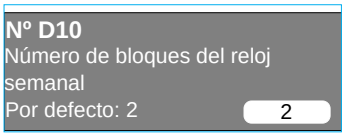
Para ajustar los mismos intervalos de conexión y desconexión para cada día de la semana de los circuitos de calefacción y del acumulador.

Reloj semanal

Para ajustar distintos intervalos de conexión y desconexión para cada día de la semana de los circuitos de calefacción. El ajuste del acumulador permanece en el reloj diario

CC+Acumulador reloj semana

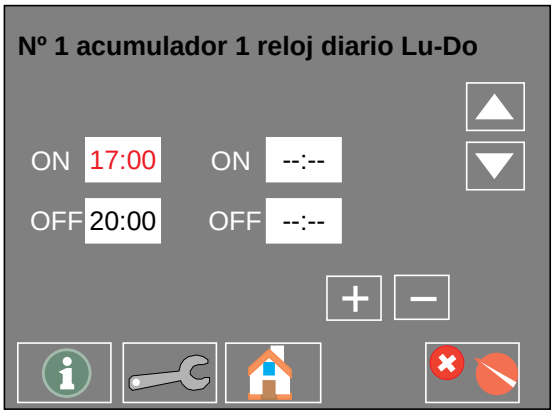
Para ajustar varios intervalos de conexión y desconexión para cada día de la semana de los circuitos de calefacción y del acumulador.

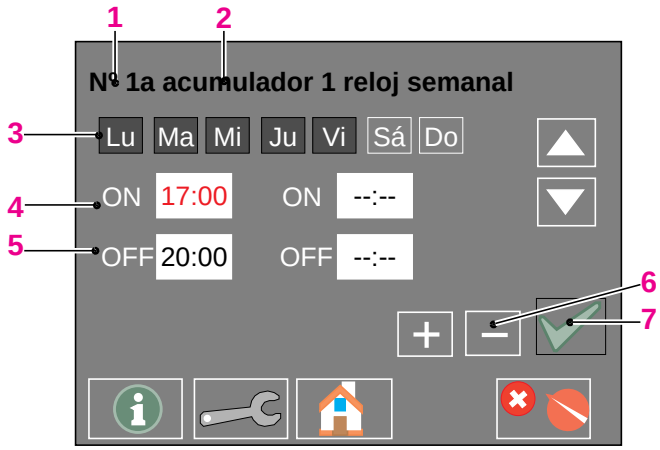


<Número de bloques del reloj semanal>: máximo 7 bloques

Para ajustar distintos intervalos de calefacción para determinados días de la semana.

Por ejemplo, 2 bloques: De lunes a viernes, sábado - domingo





Pos.	Denominación	Función
1	Número del menú representado	con reloj diario 1, 2, 3; con reloj semanal 1a, 1b, 1c
2	Denominación del menú representado	
3	Selección del día que se desea ajustar De lunes a domingo	• Representación activa de días seleccionados ✌ campo verde
4 5	Intervalos de conmutación ON Intervalos de conmutación OFF	• Ajuste de los intervalos de calefacción/descenso para los días seleccionados activados • Es posible ajustar 2 intervalos de conexión/ desconexión en cada caso mediante los botones **<+>** / **<->** (en tramos de 30 minutos) • Representación del tiempo seleccionado activado ✌ color rojo
6	**<+>** / **<->**	• Regulable del tiempo seleccionado activado en tramos de 30 minutos
7		• Para guardar la modificación activada

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

3 Ajustes del cliente

3.1 Carga del acumulador

Cuando el depósito de inercia se utiliza en combinación con un acumulador o para acumuladores externos
Ajuste del parámetro **<Nº 1 reloj diario-semanal del acumulador>** y del **<Nº 2 de temperatura de referencia del "acumulador">** especial para cada acumulador utilizado.

Nivel del cliente

Nivel del instalador

Nº B2 Acumulador 1
Temperatura del acumulador, diferencial de conmutación
Por defecto: 6°C
6°C
Nº B3 Acumulador 1
Temperatura del acumulador mínima
Por defecto: 40°C
40°C
Nº B90 activación de todas las temperaturas de acumulador Mínimo
ON 06:00 ON --:--
OFF 22:00 OFF --:--

- En la posición del selector <**Auto**> o **<Acumulador>** activada

Ajuste del parámetro **<Nº 1 reloj diario-semanal del acumulador>**
Con el tamaño del acumulador correspondiente se recomienda realizar la carga del acumulador únicamente 1 vez al día (por la mañana o por la noche).

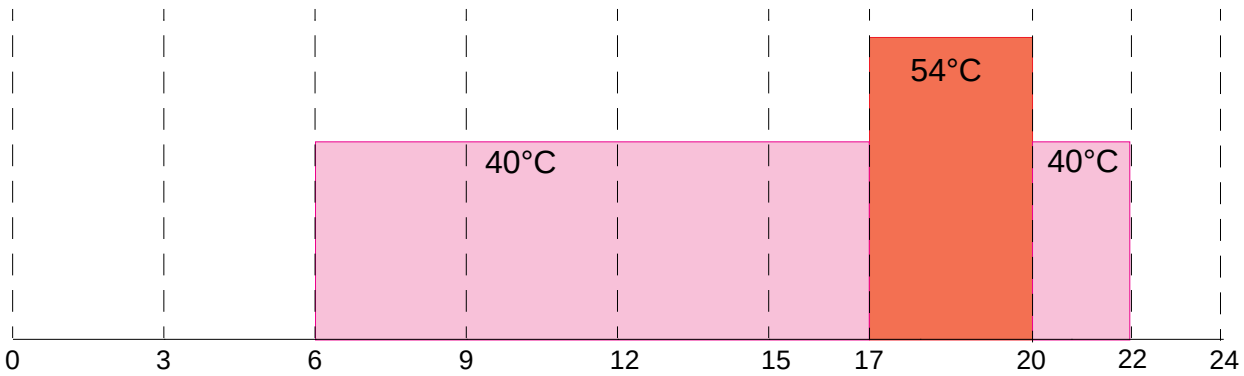
- Durante la carga del acumulador se produce un calentamiento dentro del **<Nº1 reloj diario-semanal del acumulador>** ajustado hasta la temperatura ajustada en **<Nº 2 temperatura de referencia "Acumulador">**

En el parámetro **<Nº1 reloj diario-semanal del acumulador>** se lleva a cabo la carga del acumulador cuando la temperatura del acumulador desciende por debajo del valor de referencia menos el diferencial arranque-parada.

✌ Ejemplo:
<Nº 2 Temperatura de referencia "acumulador"> (60°C),
<Diferencial de conmutación temperatura del acumulador Nº B2> (6°C)
=> La carga del acumulador se inicia a **54 [°C]**

- La carga del acumulador fuera del parámetro**<Nº1 reloj diario-semanal del acumulador>** se produce:
  - ☞ Cuando la temperatura del acumulador desciende por debajo de **„<Nº B3 Temperatura de acumulador mínima>**
    - ✌ Carga del acumulador en **<Nº 2 temperatura de referencia "acumulador">**
  - ☞ y dentro de los intervalos de activación adicionales **"<Nº B90 Activación de todas las temperaturas de acumulador al mínimo>**
- Fuera de los intervalos de tiempo ajustados en **<Nº1 reloj diario-semanal del acumulador>** y de **<Nº B90 Activación de todas las temperaturas de acumulador mínima>** no se producirá la carga del acumulador

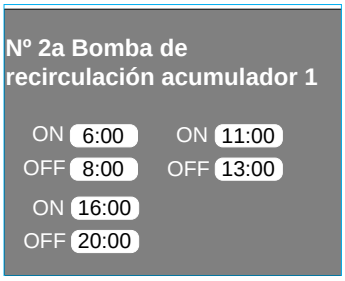
3.1.1 Temperaturas del acumulador vigiladas (según los ajustes de fábrica):



La carga del acumulador se inicia en cuanto la temperatura del acumulador desciende por debajo de 40 / 54 [°C].

3.2 Bombas de recirculación de ACS

Nivel del cliente



La bomba de recirculación bombea agua caliente por ciclos, desde el acumulador a los consumidores. Así, en caso de tuberías largas, es posible disponer de agua caliente de inmediato durante el dispensado. El ajuste de la bomba de recirculación puede realizarse para cada acumulador parametrizado en el control.

Intervalos de activación para la bomba de recirculación

☞ Define los intervalos de encendido de la bomba de recirculación

Ajuste de los parámetros de la bomba de recirculación

⇨ Véase "Parámetro B - Acumulador:" en la página 54.

3.3 Programa antilegionela

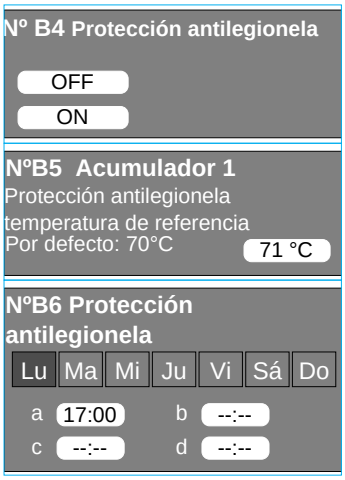
P E L I G R O

Ajuste de temperatura en el programa de protección antilegionela

Cuando se produce una sobretemperatura del acumulador existe peligro de escaldamiento con la salida de agua caliente no mezclada Cuando la temperatura del acumulador es insuficiente, las bacterias de legionela no quedan totalmente exterminadas.

- Ajustar la temperatura a 70 [°C].
  ☞ A una temperatura de 70 [°C] durante más de 3 minutos, las bacterias de legionela del interior de acumulador son totalmente exterminadas.
- Peligro de escaldamiento durante la salida de agua caliente no mezclada (sin agregar agua fría) - montar el mezclador de ACS.
- Véase "Mezclador de ACS" en la página 20.

Nivel del instalador



El programa de protección antilegionela se inicia con la **<protección antilegionela ON>** específica para cada acumulador activado.

- En el programa de protección antilegionela, el acumulador se calienta conforme al **<Nº B6 Protección antilegionela, reloj semanal>** hasta la temperatura **<Nº B5 Protección antilegionela, temperatura de referencia "Acumulador“>**
  ☞ Activación del programa de protección antilegionela hasta cuatro veces al día

C O N S E J O :

Ajustes recomendados para el programa de protección antilegionela

- Inicio del programa de protección antilegionela dentro del intervalo de tiempo del parámetro
  <Nº 1 reloj diario-semanal del acumulador>
- Uso doméstico: 1 vez a la semana
- Negocios de hostelería, residencias, activación diaria del programa de protección antilegionela. (en función de las disposiciones locales vigentes)

3.4 Unidad de control del circuito de calefacción

- Activada en la posición del selector <**Auto**> para los circuitos de calefacción parametrizados por el instalador (1-6).

3.4.1 Control de la temperatura

La regulación de temperatura de los circuitos de calefacción se realiza mediante:

- "**Calefacción**" hasta la temperatura de la habitación ajustada
- "**Descenso**" hasta la temperatura de descenso ajustada en la habitación
- "**OFF**" - ningún ajuste de temperatura en la habitación
- "**Protección antihielo**" (sólo funcionan las bombas)

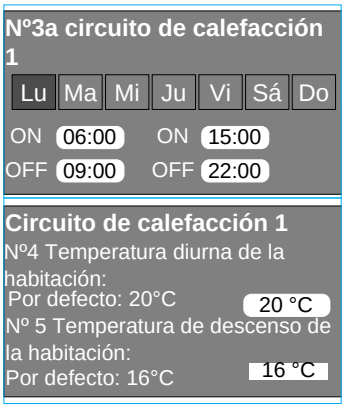
El control asume una temperatura exterior medida.
Modificación de los valores de referencia para las temperaturas de la habitación (temperaturas diurnas-de descenso):

- Sólo en pequeños intervalos
  - ☞ Para poder ajustar un estado de bloqueo de la temperatura modificada.
  - ☞ La variación del ambiente de la habitación se notará el día siguiente.

Control remoto:
Una ligera variación de la temperatura de la habitación ajustada **<Nº 4 temperatura de la habitación diurna>** con un margen de +/- 3 [°C] puede ajustarse directamente en el control remoto FR25..
⇨ Véase "Control remoto analógico FR25" en la página 25.

3.4.2 Calefacción

Nivel del cliente

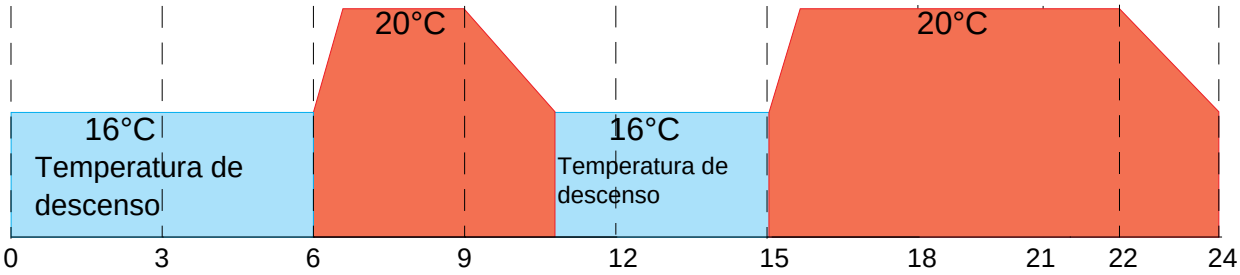

Nº3a circuito de calefacción 1
Lu Ma Mi Ju Vi Sá Do
ON 06:00 ON 15:00
OFF 09:00 OFF 22:00
Circuito de calefacción 1
Nº4 Temperatura diurna de la habitación:
Por defecto: 20°C
20 °C
Nº 5 Temperatura de descenso de la habitación:
Por defecto: 16°C
16 °C

- Ajuste de los intervalos de calefacción en el parámetro **<Nº 3 reloj diario-semanal>**
  - ☞ Entretanto se obtienen automáticamente los intervalos de descenso.

- Ajuste de la temperatura de referencia deseada en la habitación **<Nº 4 temperatura de la habitación diurna>** de 14 a 26 [°C]

Cálculo de la temperatura de impulsión:
⇨ Véase "Curva característica de calefacción (pendiente)" en la página 25.

Tramo de temperatura de la habitación (según ajuste de fábrica)



Ejemplo: Intervalos de conexión/desconexión según ajustes de fábrica para temperatura diurna-de descenso

3.4.3 Desconexión de la temperatura exterior:

Nivel del instalador

Nº D12 temperatura exterior Desconexión
separada
todos los circuitos de calefacción juntos

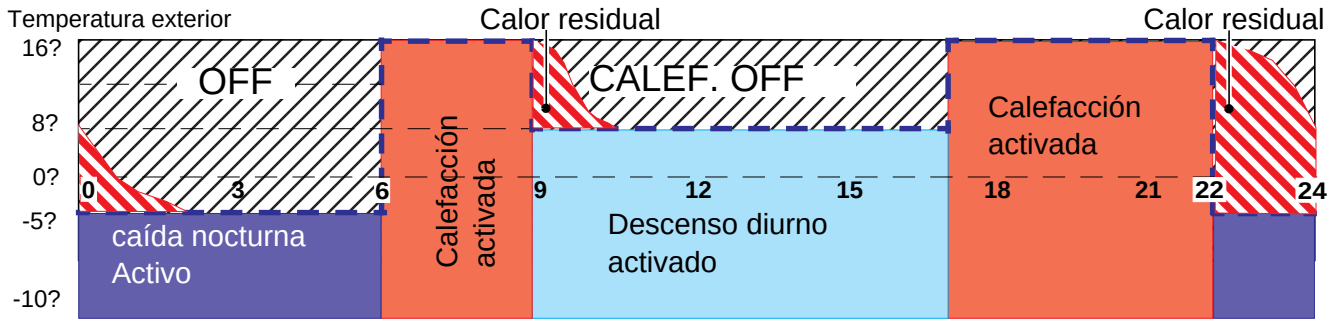
<Nº D12 separada>- Los valores de desconexión pueden ajustarse individualmente para cada circuito de calefacción.
<Todos los circuitos de calefacción juntos>- Los mismos valores de desconexión para todos los circuitos de calefacción
3 valores de desconexión de temperatura exterior en los que se apagan los circuitos de calefacción
☞ dependiendo del programa de calefacción y de la hora

Nivel del cliente

Circuito de calefacción 1-6 calefacción OFF
Nº11 sobre temperatura exterior
Por defecto: 16°C 16°C
Nº 12 con descenso diurno
Por defecto: 8°C 8°C
Nº 13 con descenso nocturno
Por defecto: -5°C -5°C

<Nº 11,12,13 "Calefacción OFF"> dependiente de la temperatura exterior

- **<Calefacción apagada por encima de temperatura exterior>**- Nº 11 (16°C)
  ☞ Si la temperatura exterior medida supera el valor ajustado, los circuitos de calefacción se apagan (desconexión de verano).
- **<Calefacción apagada con descenso diurno>**- Nº 12 (8°C)
  ☞ Si la temperatura exterior medida durante el descenso diurno supera el valor ajustado, a la calefacción se apaga.
- **<Calefacción apagada con descenso nocturno>**- Nº 13 (-5°C)
  ☞ Si la temperatura exterior medida durante el descenso de temperatura nocturno supera el valor ajustado, la calefacción se apaga.



3.4.4 Descenso

Nivel del instalador

Nº D5 Conmutación descenso diurno Reloj semanal
ON 06:00
OFF 22:00

- Temperatura de descenso en la habitación **<Nº D5 Descenso temperatura de la habitación>**
  ☞ Descenso diurno: de 06:00h a 22:00h
  ✌ Descenso nocturno: de 22:00h a 06:00h

3.5 Circuito de prioridad del acumulador de ACS

Nivel del instalador

Nº B60 Reducción de impulsión
ON
OFF
AUTO Por defecto:

Para cargar rápidamente el acumulador se reduce o sustraen los circuitos de calefacción.
<ON>: Apagado de las bombas del circuito de calefacción (circuitos de calefacción)
☞ durante toda la carga del acumulador
✌ carga rápida del acumulador
✌ no se generan emisiones caloríficas desde la caldera hasta los circuitos de calefacción
<OFF>: No hay reducción/sustracción de los circuitos de impulsión del circuito de calefacción durante la carga del acumulador
<AUTO>: Reducción de los circuitos de impulsión del circuito de calefacción durante la carga del acumulador
☞ sólo en modo calefacción y carga plena
- en circuitos sin mezclador:
  ✌ Apagado de las bombas del circuito de calefacción
- en circuitos con mezclador:
  ✌ Cálculo de la reducción de la temperatura de impulsión del circuito de calefacción
  Ejemplo 1: Acumulador referencia: 60; acumulador REAL: 40; factor de reducción 1.0; impulsión referencia: 50; ==> Temperatura de impulsión: 50-((60-40)*1.0)= 30 [°C]
  Ejemplo 2: Acumulador referencia: 60; acumulador REAL: 55; factor de reducción 1.0; impulsión referencia: 50; ==> Temperatura de impulsión: 50-((60-55)*1.0)= 45 [°C]

Nivel de servicio

Nº N3 Acumuladores 1-6
Factor de reducción de impulsión
Por defecto: 1.0 1.0

3.6 Protección antihielo

Nivel del instalador

Nº D2 Protección antihielo
Bombas encendidas cuando no se alcanza la temperatura exterior
Por defecto: 1 °C
1°C

Nº D3 Protección antihielo
Temperatura de referencia de impulsión
Por defecto: 7°C
7°C

Dos niveles de seguridad para activar la función de protección antihielo

- Temperatura exterior por debajo del parámetro **<Nº D2 Protección antihielo >** (1°C)
  - ✌ Encendido d las bombas del circuito de calefacción, los mezcladores permanecen en posición "**CERRADO**"
- Temperatura de la caldera o del circuito de impulsión por debajo de parámetro **<Nº D3 Protección antihielo>** (7°C)
  - ✌ Encender la caldera y activar el sistema de regulación del mezclador

3.7 Regulación del depósito de inercia

Nivel del instalador

Nº C1 Depósito de inercia
no disponible
disponible
Depósito de inercia/ acumulador interno

Nº C2
Intervalo de funcionamiento mezclador circuito de retorno
Por defecto: 150 seg.
150 seg.

Nivel de servicio

Nº O5 Depósito de inercia
Diferencial arranque-parada carga del depósito de inercia
Por defecto: -3°C
-3°C

Nº O12 Depósito de inercia
Nivel de llenado del depósito de inercia, temperatura de dispensado
Por defecto: 75°C
75°C

Regulación de la transferencia calorífica desde la caldera al depósito de inercia.

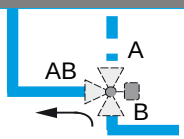
- La bomba se enciende con:
  - Una temperatura de la caldera de ≥ 52 [°C] (parámetro L1)
  - y si la temperatura de la caldera **<Nº O5 Depósito de inercia>** supera en (-3°C) a la "**temperatura del depósito de inercia superior**".
    - ☞ Ejemplo: Temperatura de la caldera 60°C, temperatura del depósito de inercia superior desciende hasta 63°C ==> Encendido de la bomba
- El mezclador es "**CERRADO**"
  - Con la bomba "**OFF**"
  - hasta una temperatura de la caldera < 57 [°C] (Parámetro L2)
    - ✌ Circuito de la caldera

Para calcular la indicación de nivel de llenado (temperatura del depósito de inercia 75%=>100% lleno)

3.7.1 Válvula de carga rápida

Nivel del instalador

Nº C5 Válvula de carga rápida
no disponible
disponible



Nivel de servicio

Nº O6 Depósito de inercia
Carga rápida OFF supera temperatura del depósito de inercia
Por defecto: 70°C
70°C

Ajuste de parámetros de la válvula de carga rápida conforme al esquema de calefacción
Para facilitar el alcance de la "temperatura del depósito de inercia superior"

- ☞ en el estado de la caldera "**Calefacción**" y "**Carga plena**"
- ✌ para calentar los circuitos de calefacción con seguridad

Hasta el parámetro **<Nº O6 Carga rápida OFF al superar temperatura del depósito de inercia>** (superior=70°C), la válvula de carga rápida permanece en posición "ON" (A-AB).

- ☞ Medido en el sensor "temperatura sensor de inercia superior"
- ✌ La calefacción actúa únicamente en la parte superior del depósito de inercia

Por encima de esta temperatura, la válvula de carga rápida se bloquea en posición "CERRADO" (B-AB).

- ✌ Calentamiento de todo el contenido del depósito de inercia

3.8 Carga parcial - regulación

Nivel del instalador

Nº C3
Carga parcial cuando el depósito de inercia supera
Por defecto: 70°C
70°C

Nivel de servicio

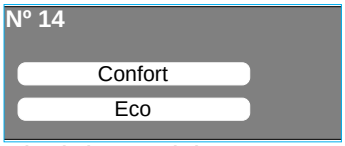
Nº K13 Caldera
Carga parcial cuando la caldera supera
Por defecto: 80°C
80°C

El control ajusta la caldera mediante regulación continua en carga parcial cuando:

- La temperatura del depósito de inercia supera **<Nº C3>** (70°C).
  - ✌ La carga del depósito de inercia tiene lugar más despacio
    - ✌ Prolongación de la duración de la combustión en la caldera
- Se ha alcanzado la temperatura de la caldera superior a **<Nº K13 Caldera>** (80°C) (función de seguridad)

3.9 Mantenimiento de las brasas, calor residual

Nivel del cliente

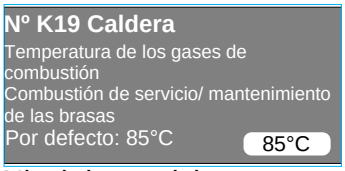


El control detecta cuando se extingue el material de combustión de la caldera.

☞ Composición de los gases de combustión

y conmuta la caldea en el estado "**Combustión de servicio“**

Nivel de servicio


Nº K19 Caldera
Temperatura de los gases de combustión
Combustión de servicio/ mantenimiento de las brasas
Por defecto: 85°C
85°C

Si ahora la temperatura de los gases de combustión sigue descendiendo por debajo de **<Nº K19 Caldera>** (85°C), el control se conmutará en el estado **<Mantenimiento de las brasas>**

Nivel de servicio

Mantenimiento de las brasas

✌ No se evacúa calor de la caldera para conservar las brasas durante largo tiempo.

Duración del mantenimiento de las brasas en posición **"Confort“** (invierno)

⇨ Véase ”2.3.1 Ensuciamiento del intercambiador de calor por el alquitrán” en la página IX-44

✌ Parámetro **<Nº K20 Caldera>** (300 min)

✌ A continuación (5h), la caldera se ajusta en la opción "**Calor residual**“

Duración del mantenimiento de las brasas en posición **"Eco“** (verano)

✌ 10 minutos

Uso del calor residual

Después del mantenimiento de las brasas, se utiliza el calor residual hasta que la temperatura de la caldera descienda por debajo de **<Nº K23 Caldera>** (50°C) y mientras la temperatura de la caldera sea **<Nº K22 Caldera>** (5°C) mayor que la temperatura del depósito de inercia inferior

✌ A continuación se apaga la caldera.

	C O N S E J O :
☞	**Ajuste de verano** • En verano se recomienda el ajuste **<Eco>** , ya que el calor residual se aprovecha al máximo para llenar el depósito de inercia. **Ajuste de invierno:** • En invierno se recomienda el ajuste **<Confort>**, ya que el mantenimiento de las brasas aguanta durante más tiempo y, por tanto, la instalación arranca después de recargar combustible sin necesidad de una nueva ignición.

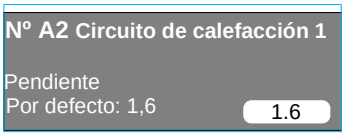
3.10 Protección antibloqueo

Conexión automática del mezclador y las bombas para evitar el bloqueo durante paradas largas.

- Los lunes a las 12.00h
- Encender bombas del circuito de calefacción (1 minuto)
- Abrir y cerrar una vez el mezclador

3.11 Curva característica de calefacción (pendiente)

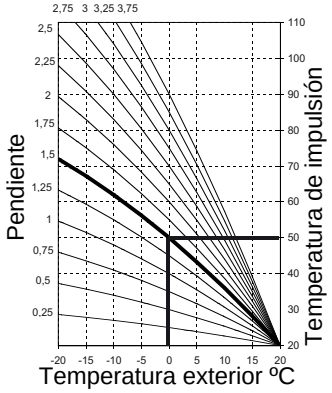
Nivel del instalador



- Ajuste la pendiente de la curva característica de calefacción **<Nº A2 Circuito de calefacción 1>**

Requisito para una temperatura de la habitación constante ante cualquier temperatura exterior:

- ajuste exacto de las curvas características de calefacción
- correcta disposición del sistema de calefacción conforme al cálculo de demanda calorífica.



La curva característica de calefacción define la temperatura de impulsión en función de la temperatura exterior registrada.

☞ Puede ajustarse para cada circuito de calefacción (1-6).

Las curvas indicadas se consideran válidas para la temperatura de referencia de la habitación 20 [°C]

☞ Para otras temperaturas de referencia de habitación: desviación en paralelo de las curvas (hacia arriba/ abajo)

Ejemplo:

Circuito de calefacción con: Pendiente: 1,5; temperatura de la habitación diurna: 20 [°C]
Instalación en modo calefacción; temperatura exterior: 0 [°C]
=> Temperatura de impulsión: 50 [°C]

Modificación de la curva característica de calefacción:

- sólo en pequeños intervalos, para poder ajustar un estado de bloqueo de la temperatura modificada.
  ☞ La variación del ambiente de la habitación se notará el día siguiente.

4 Control remoto analógico FR25

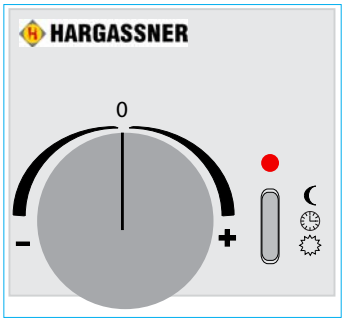
El control remoto puede montarse con o sin sensor de habitación.

⇨ Véase manual de instrucciones del control remoto

Sólo el modo de funcionamiento de la caldera **<Automático>**

- Selección del estado de funcionamiento de la instalación mediante el interruptor basculante
- Ajuste de precisión de la temperatura de la habitación mediante selector giratorio.

⇨ Véase “Modos de funcionamiento - selector” - ““Automático” en la página 13



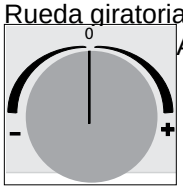
Interruptor basculante:

la instalación se ajusta en modo de descenso permanente
✌ regulación hasta la temperatura de descenso

La instalación se ajusta en modo de funcionamiento diario/semanal
✌ regulación de la temperatura de la habitación en función de la temperatura de calefacción/descenso en los intervalos de tiempo especificados

La instalación se ajusta en modo de calefacción permanente
✌ regulación de la temperatura de la habitación a la temperatura de calefacción

Rueda giratoria:



Ajuste de precisión de la temperatura de la habitación:
+: Aumento de 2 a 3 [°C]
-: Reducción de 2 a 3 [°C]

LED de avería:

Se ilumina cuando se produce un fallo en la caldera

Capítulo VI: Puesta en marcha

P E L I G R O

¡Encendido por personal no instruido o no autorizado! ¡Riesgos por estados de funcionamiento imprevistos!

- El encendido/primera puesta en marcha debe realizarse por **Hargassner GmbH o por personal técnico instruido**!

1 Inspecciones previas a la puesta en marcha

☑Seguridad e instalaciones a realizar por el cliente

⇨ Véase "Dispositivos de suministro independiente (por el cliente)" en la página 16.

☑Montaje de la caldera

❒ Revisar todos los componentes que está previsto instalar

☞ para comprobar su correcta fijación, idoneidad de funcionamiento, sentido de giro de los motores, etc.

2 Puesta en marcha

Después de una instalación adecuada y de revisar todos los dispositivos de seguridad especificados es posible realizar la puesta en marcha siguiendo la lista de verificación (cuaderno de inspección) de puesta en marcha.

A T E N C I Ó N

La **puesta en marcha** debe ser realizada por un técnico con certificado de puesta en marcha de obra. La lista de verificación de puesta en marcha rellenada debe enviarse junto con el número de ID a Hargassner en un plazo de 30 días a contar desde la puesta en marcha, **de lo contrario quedará invalidada cualquier reclamación de garantía** (según la tarjeta de garantía). Las anotaciones permanecerán en el libro de control.

2.1 Inspección conforme a la lista de verificación de puesta en marcha

1 Montaje de la caldera y estanqueidad (puertas, cubierta): véase instrucciones de montaje en la página 13

2 Protección térmica: véase instrucciones de montaje en la página 19,
Válvula de sobrepresión: véase instrucciones de montaje en la página 17y
Extintor: véase instrucciones de montaje en la página 14

3 Instalación de la salida de humos, estanqueidad, aislamiento, regulador del tiro de la chimenea con compuerta de explosiones.
⇨ véase instrucciones de montaje en la página 16

4 Instalación de la caldera conforme a nuestro esquema de calefacción: véase instrucciones de montaje en la página 17

5 Cable de alimentación con euroconector de 230 [VAC] protegido frente a la inversión de polaridad (rectificador de fase conexión eléctrica L / N)
⇨ Véase "Instalación eléctrica" en la página 22.

6 Funcionamiento de la instalación eléctrica en la posición del selector "manual", dirección de giro de motores de accionamiento y mezcladores, ignición, motores y bombas.
⇨ Véase "Parámetro nivel manual" en la página 49.

7 posicionamiento correcto de los sensores (sensor del circuito de calefacción, del acumulador, del circuito de retorno, de la caldera, sensor de los gases de combustión, STB, etc.)
⇨ Véase "Montaje de sensores" en la página 23.

8 Ajuste de parámetros en el nivel de instalador conforme al diagrama de calefacción: Véase "Nivel del instalador" en la página 52.

9 Explicar el calentamiento y la recarga de combustible: Véase "Colocar leña" en la página 29.

10 Explicar la resolución de problemas: Véase "Mensajes de error" en la página 42.

11 Explicar la limpieza semanal: Véase "Limpieza semanal" en la página 39.

12 Explicar el mantenimiento y limpieza anual
⇨ Véase "Limpieza anual / tras el mensaje de avería (horas de funcionamiento)" en la página 40.

13 Indicación de ampliación de garantía al suscribir un contrato de mantenimiento según tarjeta de garantía
⇨ Véase "Contrato de obra" en la página 40.

Capítulo VII: Operación

1 Instrucciones de seguridad

P E L I G R O

¡Faltan dispositivos de seguridad o componentes o están defectuosos o inhibidos!

A consecuencia de ello puede producirse lesiones o daños materiales, por falta o avería de los dispositivos de seguridad y componentes.

- Revisar los dispositivos de seguridad y componentes escrupulosamente para comprobar su perfecto funcionamiento sin obstrucciones.
- No inhiba los dispositivos de seguridad.
- En caso de fallo de funcionamiento o defecto debe tomar de inmediato las medidas de reparación correspondientes.
- Lugar, ubicación y funcionamiento de los dispositivos de seguridad deben conocerse.

1.1 Medidas a tomar en caso de peligro

El funcionamiento de la caldera de leña permite una desconexión de emergencia tras el encendido del material de combustión.

1.1.1 Emisión calorífica insuficiente con el compartimento de carga completamente lleno e ignición realizada.

El control de la caldera regula la emisión calorífica y el rendimiento de la caldera.
No es posible generar emisión calorífica debido a que

- ☞ el depósito de inercia está lleno
- ☞ y no se puede producir emisión calorífica por los circuitos de calefacción (alta temperatura exterior, válvulas cerradas de los cuerpos calefactores) o bien, por el acumulador, la caldera se sobrecalienta y se activan las funciones de seguridad.

Posibilidad de disipación del calor:

- Purgar el acumulador (desenroscar el agua caliente)
- Abrir las válvulas del cuerpo de calefacción y ventanas

1.1.2 Tras un corte de alimentación eléctrica

Durante el corte de alimentación eléctrica no se debe abrir la puerta de la caldera

- ☞ Peligro de obstrucción

Tras reconectar la alimentación eléctrica, el control arranca en modo **"Calefacción“** y vigila la temperatura de los gases de combustión.

- ✌ La temperatura de los gases de combustión aumenta.
  - ☞ La caldera se activa en fase de combustión y controla la emisión calorífica conforme a los parámetros ajustados
- ✌ La temperatura del gas de combustión desciende
  - ☞ Apagar el fuego de la caldera
  - ⇨ Véase "Proceso de ignición" en la página 33.

1.1.3 Fugas en el sistema del circuito de agua (no hay agua)

Cuando hay una presión del agua insuficiente se produce una emisión calorífica insuficiente de la caldera a los circuitos de calefacción, el acumulador y el depósito de inercia.

✌ Peligro de sobrecalentamiento de la caldera

❒ No seguir calentando la caldera

❒ Reparar las fugas

❒ Comprobar la presión del agua

1.1.4 Fugas de estanqueidad en la caldera (sale humo)

❒ No seguir calentando la caldera

❒ Avisar al servicio técnico para que revise y sustituya las juntas de puertas y juntas de la cubierta de limpieza

2 Revisión antes de la conexión

☑Revisar la presión del agua en los circuitos de la caldera, calefacción, acumulador, depósito de inercia.

☑Revisar el funcionamiento de la protección térmica

☑Observar la indicación de la pantalla (mensaje de error, estado de la caldera)

☑Resolver los mensajes de error

2.1 Abrir la puerta de la caldera

Al abrir la puerta de la caldera, el tiro de aspiración se ajusta automáticamente al 100% de potencia

☞ Siempre que la puerta de la caldera siga abierta

☞ Para aspirar los posibles gases residuales

⇨ Véase Indicación de estado de la caldera: -""Puerta abierta":" en la página 14

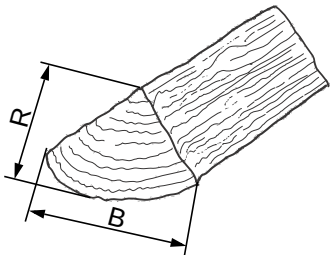
HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

3 Colocar leña

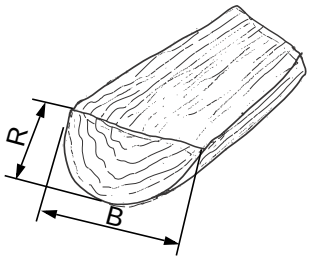
La carga de leña en la cámara de combustión es un factor principal para un proceso de combustión optimizado.

3.1 Espesor de los leños (diámetro)

Para una combustión de servicio perfecta y uniforme de los leños en la cámara de combustión,
prestar atención al tamaño de los leños.



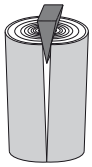
	Leños pequeños	Leños medianos
B [cm]	6 - 7	12 - 16
R [cm]		7 - 10



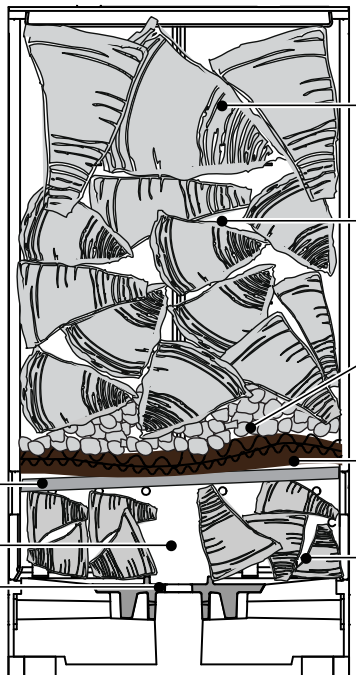
C O N S E J O :

¡La madera redonda debe partirse una vez!

Para mejorar la combustión de servicio de la madera redonda, ésta debe partirse al menos una vez



3.2 Disponer la madera en el compartimento de carga



Insertar madera gruesa o tocón únicamente en la zona superior

4ª Capa: Leños medianos
☞Cargar la cantidad necesaria en el compartimento

3ª Capa: material de encendido
☞Astilla gruesa, pequeña astilla

2ª Capa: papel, cartón
☞encender uniformemente por todo el compartimento

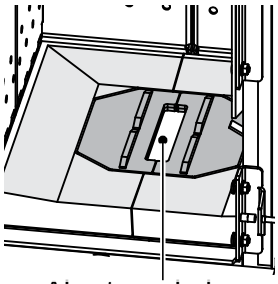
1ª Capa: leños pequeños
☞No colocar justo sobre la abertura de la parrilla
☞Colocar la astilla en posición transversal sobre la primera capa

3.2.1 Túnel de encendido

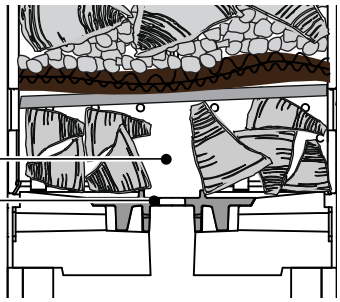
Sirve para calentar con seguridad y deja despejada la abertura de la parrilla (abertura de explosión) .

✌ Esto permite al aire de combustión fluir durante el encendido

	C O N S E J O :
☞	**¡No debe colocar material de combustión justo sobre la abertura de la parrilla!** **Se impide la circulación del aire de combustión** • Al colocar los leños, deje despejado el túnel de encendido.



Abertura de la parrilla



3.3 2ª capa: papel, cartón

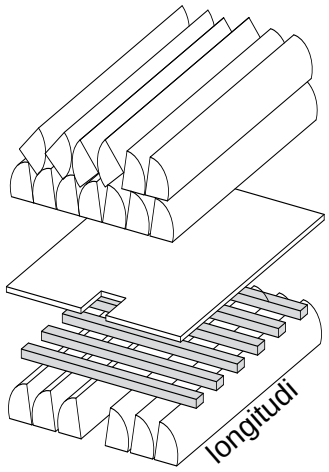
❒ Colocar cartón por toda la superficie de carga de forma uniforme

❒ Si utiliza un cartón pequeño

✌ colóquelo alrededor en forma de bolas de papel

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

3.4 Insertar el leño en función de su longitud

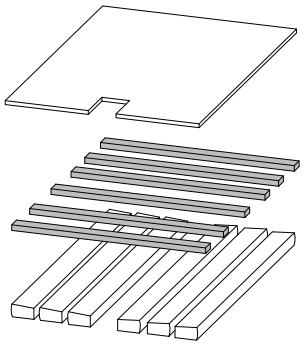


Longitud recomendada: 50-55 [cm]
Longitud máxima: 55 [cm]

Longitud de leño aprox. 50 cm

- 1ª capa:
  - ✌ Insertar el leño longitudinalmente (colocado detrás)
  - ☞ Despejar el túnel de calentamiento
  - ☞ Colocar las astillas encima, en posición transversal

3.4.1 Colocar astillas bajo el cartón



Para facilitar el proceso de encendido es posible insertar leños bajo el cartón, transversalmente.

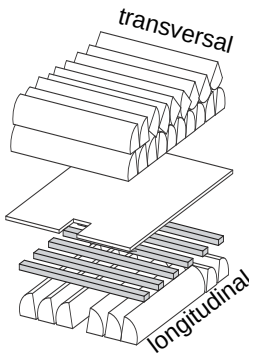
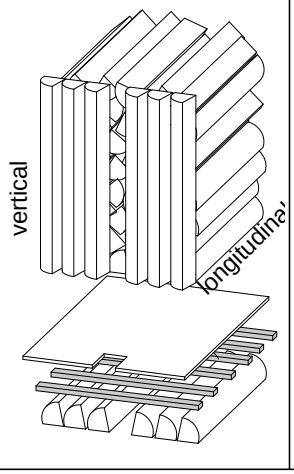
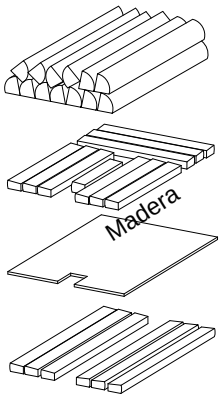
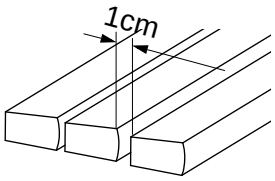
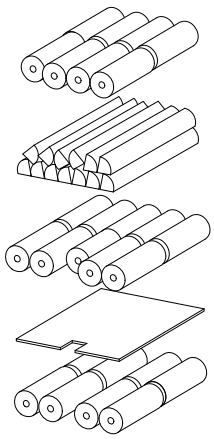
- ☞ Distancia entre los leños de madera mínimo 5 [cm]

3.4.2 Colocar leños cortos

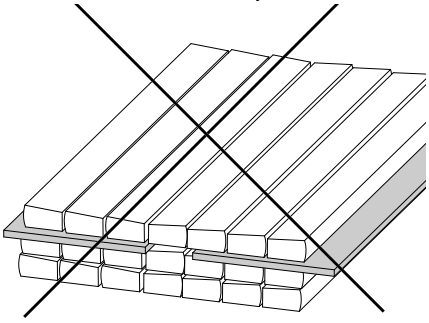
A T E N C I Ó N

<u>Cubra toda la parrilla con leños</u>

- colocar los leños cortos en la parte trasera y transversalmente
- rellenar el espacio libre restante delantero con leños colocados longitudinalmente

Longitud de leño aprox. 33 cm		Longitud de leño aprox. 37 - 40 cm	
	• 1ª capa: ✌ Trasera: colocar el leño transversalmente (en el centro) ✌ Delante: Disponer los leños longitudinalmente ☞ despejar el túnel de calentamiento ☞ Colocar las astillas transversalmente sobre los leños • 3ª capa: ✌ colocar el leño transversalmente (en el centro)		• 1ª capa: ✌ Insertar el leño longitudinalmente (colocado detrás) • 3ª capa: ✌ Insertar el leño longitudinalmente (colocado detrás) ✌ En la 2ª capa debe utilizar cartón ✌ Colocar astillas en la parte delantera, sobre el cartón
Madera aserrada (tablas)		**Briquetas**	
	• 1ª capa: ✌ Insertar el leño longitudinalmente (colocado detrás) ☞ Dejar distancia entre las tablas de 1 [cm]  ☞ Para que circule el aire durante el encendido, ☞ despejar el túnel de calentamiento		Utilizar briquetas únicamente en combinación con leños ✌ Mezclar la capa con briquetas entre las capas de leña ✌ No realizar una carga completa únicamente con briquetas • 1ª capa: ✌ Insertar las briquetas longitudinalmente (colocadas detrás) ☞ despejar el túnel de calentamiento • 3ª capa: ✌ Insertar los leños y las briquetas longitudinalmente (colocados detrás)

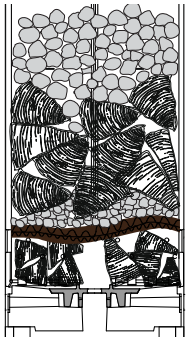
3.5 Colocación incorrecta

Demasiados espacios huecos	Leños demasiado cercanos, no hay circulación de aire en el espacio de carga, los leños quedan colocados inmediatamente sobre la abertura de la parrilla	Túnel de encendido obstruido con papel
		

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

3.6 Astilla gruesa (G100 > 100 [mm])

	A T E N C I Ó N
	Obstrucción de la caldera y del intercambiador de calor • No utilizar material pequeño en la capa inferior • no utilizar material pequeño < G100 • máxima 15% la cantidad de carga



La colocación de astilla gruesa, material menudo, residuos de carpintería, etc. en el compartimento de carga únicamente debe realizarse sobre al menos tres capas de leños.

☞ De forma alternante, colocar una capa de ramas secas y una capa de leños.

☞ Cuanto menor es el material introducido, menos cantidad debe agregarse

4 Proceso de ignición

	P E L I G R O
	No utilizar bencina, terpentina o similares como medio auxiliar de encendido **Combustión explosiva.** • Utilizar papel y cartón como medio auxiliar de encendido

	C O N S E J O :
	Con el depósito de inercia lleno no debe realizarse la ignición **Con el depósito de inercia lleno no se podrá emitir el calor de la caldera.** ✌ La caldera podría sobrecalentarse ☑ Revisar la temperatura del depósito de inercia ☑ Observar la indicación en el **<menú estándar>** "nivel de llenado del depósito de inercia %“ en el control

❒ Antes de cada encendido, asegurarse de que una abertura libre y despejada conduce hasta el túnel de encendido

☞ Para la circulación de aire al compartimento de ignición

❒ Coloque el papel delante alrededor de la abertura de encendido libre

☞ Para que el papel del compartimento de ignición y, a continuación, el papel del interior del compartimento de carga, se encienda

❒ Tender sobre el cartón el papel colocado lateralmente

☞ Así también se encenderá el cartón

VII Encendido

4.1 Ignición manual

☑ Puerta de carga y puerta de la cámara de combustión cerradas
❒ Abrir la puerta de ignición
❒ Con un mechero o una cerilla, encender una bola de papel
❒ El papel encendido debe colocarse con el papel del túnel de encendido
❒ Dejar la puerta de ignición ligeramente abierta
☞ hasta que la temperatura del gas de combustión alcance 100°C en el estado de la caldera "**Encendido**“
⇨ Véase ""Calentar la caldera":" en la página 14.
❒ Cerrar la puerta de ignición
❒ El control regula automáticamente el proceso de combustión

4.2 Ignición manual mediante el dispositivo de ignición eléctrico

❒ Introducir la bola de papel en la cesta de la puerta de ignición.
❒ Procurar que se genere una "garganta"
☑ Puerta de carga, puerta de la cámara de combustión y puerta de ignición cerradas
☑ Puerta de la caldera cerrada
✌ Conmutador de contacto de la puerta activado
❒ Pulsar el botón **<Ignición>** .

✌ El control enciende la bobina de ignición
✌ El proceso de combustión arranca automáticamente.

4.3 Ignición eléctrica automática con la demanda calorífica

Atención: La caldera puede encenderse con las brasas residuales antes de encender el sistema de ignición automática
☞ Retirar las brasas mediante un dispositivo de evacuación de cenizas
La ignición automática con demanda únicamente es posible si el parámetro (Nº D1, nivel de instalador) está ajustado en "SÍ".
⇨ Véase "Parámetro D - Generalidades" en la página 56.
❒ Introducir la bola de papel en la cesta de la puerta de ignición.
❒ Procurar que se genere una "garganta"
☑ Puerta de carga, puerta de la cámara de combustión y puerta de ignición cerradas
☑ Puerta de la caldera cerrada
✌ Conmutador de contacto de la puerta activado
❒ Ajustar el modo de funcionamiento de la caldera en **<Auto>** o **<Acumulador>** .

Si el depósito de inercia de la caldera demanda potencia calorífica
✌ El control activa la bobina de ignición y enciende el papel
✌ El proceso de combustión arranca automáticamente.
☞ Ejemplo: Sensor del depósito de inercia superior: 65°C, circuito de calefacción referencia: 66°C
✌ más demanda calorífica que la energía almacenada en el depósito de inercia

4.4 Interrumpir el encendido eléctrico

❒ Pulsar tecla **<interrumpir encendido>**
↳ El control interrumpe el proceso de encendido (electricamente manual/ automaticament)
↳ La caldera en modo „ espera encendido“
⇨ Véase "„Zündung warten“:" en la página 14.

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

4.5 Control de la llamaa

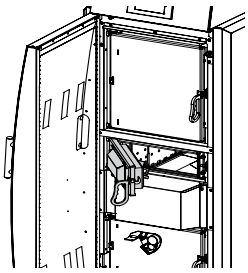
A T E N C I Ó N

¡Aire de fuga en la caldera a través de puertas abiertas!

- Comprobación del proceso de encendido o de combustión únicamente a través de la mirilla de la puerta de la cámara de combustión
  - ☞ Al abrir la puerta de llenado-ignición entra aire de fuga de forma incontrolada en la caldera.
    - ☞ Influencia del proceso de combustión.

❒ Utilizar la mirilla de la puerta de la cámara de combustión para la inspección y control de la llamaa
  ❒ Girar el espejo con el pie

4.6 Control de la combustión de servicio



❒ Control de la combustión de servicio únicamente mediante la puerta de ignición.
  ☞ La puerta de ignición únicamente debe abrirse durante breves espacios de tiempo
    ✌ Proceso de combustión incontrolado
  ☞ Mantener cerrada la puerta de carga

5 Recargar combustible

P E L I G R O

Peligro de obstrucción, peligro de explosión

Quemaduras por combustión de tipo explosivo de gases residuales (CO) en la cámara de combustión y de recarga.

- Abrir la puerta de carga, ignición, cámara de combustión con precaución
  - ☞ Primero abra una pequeña ranura
  - ☞ Mantenga el cuerpo y la cara apartados de la puerta de la cámara de combustión, la puerta de carga de combustible y la puerta de ignición

Superficies calientes

Peligro de quemaduras con las superficies calientes

- Lleve guantes de protección al realizar trabajos en la caldera.

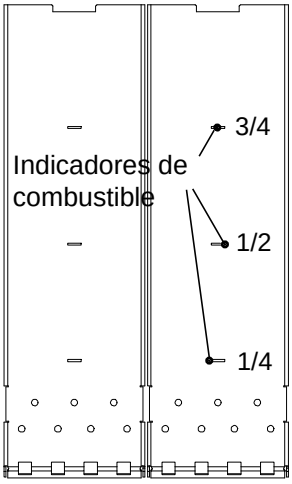
Recargue combustible en el estado de la caldera "combustión de servicio"

- Sólo debe recargar después de que la caldera haya cambiado al estado **"combustión de servicio“**, "**mantenimiento de las brasas“** o "**calor residual**“.
  - ⇨ Véase ""Caldera combustión de servicio":" en la página 15.
- No recargue combustible durante el estado de la caldera "**carga plena**“ "**Rampa**“ o "**carga parcial**“

5.1 Cantidad de carga de combustible

	A T E N C I Ó N
	¡Cantidad de recarga en verano para la preparación de agua caliente (sin calefacción)! Para evitar el sobrecalentamiento de la caldera, establecer correctamente la cantidad de carga. La cantidad de carga depende de: • El nivel de llenado actual del depósito de inercia y su tamaño • La demanda calorífica de calefacción • Demanda calorífica para el acumulador de ACS • Estación / temperatura exterior (verano / invierno) • Tipo de madera

Cantidad de carga en invierno (estación con demanda de calefacción)



☞ Indicadores de altura de carga en los paneles laterales del compartimento de carga

Nivel de carga del depósito de inercia con 3000 [l]	Dispositivo de ignición	carga máxima de combustible
< 25%	manual	Llenar el 100% del compartimento de carga
	automática	Llenar el 100% del compartimento de carga
25 - 50%	manual	Llenas 3/4 partes del compartimento de carga
	automática	Llenar el 100% del compartimento de carga
50 - 75%	No realizar ignición manual	No efectuar recargas
	automática	Llenas 1/2 partes del compartimento de carga
> 75%	No realizar ignición manual	No efectuar recargas
	automática	Llenas 1/4 partes del compartimento de carga

5.2 Recarga con brasas presentes

- ❒ Abrir la puerta de ignición y comprobar las brasas existentes
- ❒ Abrir la puerta de carga de combustible
- ❒ Recargar combustible
  - ☞ en función de la demanda calorífica
- ❒ Cerrar todas las puertas (puerta de recarga, de ignición, de la cámara de combustión)
- ❒ Cerrar la puerta de la caldera
  - ✌ El control detecta el proceso de recarga

	C O N S E J O :
☞	**¡Caldera en el estado OFF!** • Mantener abierta la puerta de la caldera hasta que la caldera pase al estado "ENCENDIDO". ⇨ Véase “Indicación de estado de la caldera:” ““Calentar la caldera":” en la página 14

- ✌ Reanudar el proceso de combustión.
- ✌ El control de la caldera tiene lugar después de ajustar el programa

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

5.3 Recarga con brasas extinguidas

❒ Limpiar el compartimento de recarga
⇨ Véase "3 Limpiar el compartimento de carga" en la página 40.
❒ Recargar combustible
⇨ Véase "Colocar leña" en la página 29.

5.4 Combustión en vacío

Si con “carga plena”, la temperatura de los gases de combustión desciende durante un peíodo de tiempo prolongado (aprox. 30 minutos) por debajo del valor de referencia (REAL<REFERENCIA) o bien, no se alcanzan los valores de oxígeno de referencia (REAL>REFERENCIA)

⇨ Véase "Temperatura de los gases de combustión Referencia/Real" en la página 17.
⇨ Véase "O2 referencia/real" en la página 17.
☞ revisar la caldera para comprobar la combustión en vacío.
❒ Abrir la puerta de ignición lentamente con cuidado.
❒ Con el gancho atizador, retirar la combustión en vacío generada.

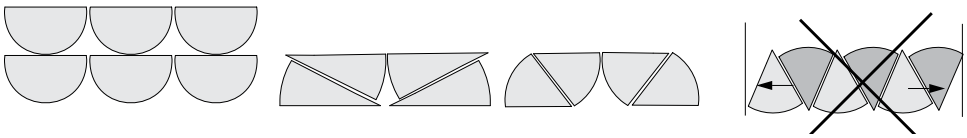
5.4.1 Formación / medidas para evitar la combustión en vacío

Si no es posible desplazar hacia abajo los leños durante la combustión de servicio, se formará un puente (combustión en vacío).
Consecuencias de la combustión en vacío frecuente:

- acumulación de alquitrán en la caldera
- cortos intervalos de limpieza

Procure que los leños del compartimento de carga de combustible no queden atascados (leños demasiado largos)
Parte redondeada de los leños hacia abajo.

☞ Evitar el efecto de cuña



6 Almacenaje, secado, poder calorífico

La calidad del combustible es importante para el rendimiento y la vida útil de la caldera.
El contenido de agua de los leños de madera debería encontrarse por debajo del 20% (secado al aire).
Un porcentaje de agua demasiado elevado de los leños de madera aumenta la corrosión del interior de la caldera.
Duración del secado de los leños de madera cortados:

	C O N S E J O :
☞	**<u>Alcance del estado seco al aire (<20%)</u>** ☞ Álamo, pícea: 1 año ☞ Tilo, aliso, abedul: 1,5 años ☞ Haya, fresno, árboles frutales: 2 años ☞ Roble: 2,5 años

Secado de madera no cortada (madera redonda)

☞ mínimo 2 meses más que los leños cortados

Capítulo VIII: Limpieza, mantenimiento

P E L I G R O

Desenergizar la instalación

El contacto con bornes energizados puede causar la muerte.

- Antes de llevar a cabo la limpieza y los trabajos de mantenimiento debe desenergizar la instalación.
  ☞ Desconectar el enchufe de la red eléctrica

1 Intervalos de limpieza

P E L I G R O

Peligro de incendio, peligro de explosión

Quemaduras por sustancias fácilmente inflamables.

☞ No rociar sprays inflamables sobre superficies calientes. (Por ejemplo: lubricar componentes móviles de la cámara de combustión)
  ☞ Las gotas rociadas pueden quemarse de forma explosiva.
- No utilice limpiadores inflamables.
- Esperar hasta que la instalación (cámara de combustión) se haya enfriado.

Peligro de incendio en el saco del aspirador

- Deje enfriar las cenizas antes de aspirarlas.

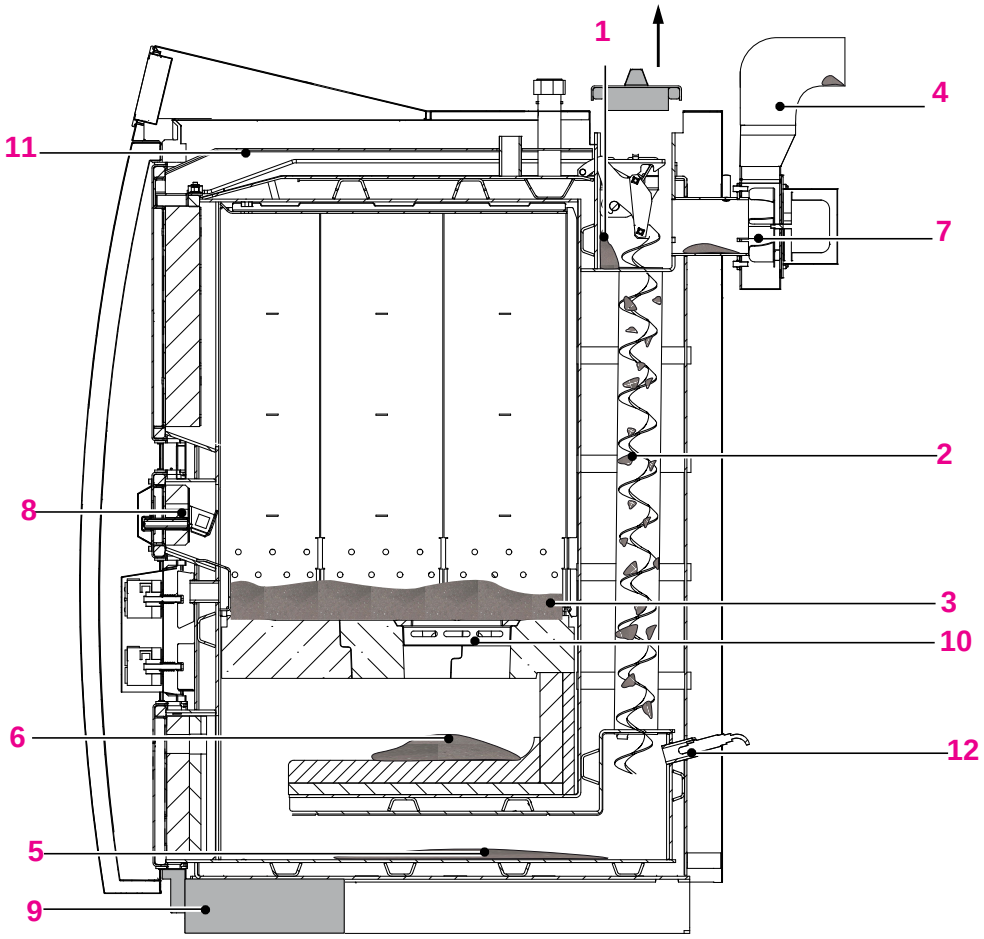
A T E N C I Ó N

Revisar las superficies estancas

Generación de polvo y humo por fugas en la instalación

- Las superficies de estanqueidad exclusivamente utilizando trapos secos y suaves (evitando arañar) y limpiar con alcohol industrial.
- ¡El limpiador debe haberse evaporado antes de poner en marcha la instalación!

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es



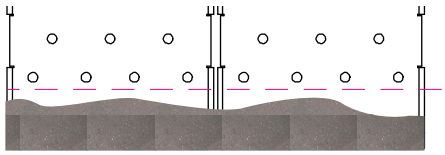
1.1 Limpieza semanal

Pos.	Actividad del mantenimiento
3	❒ Limpiar el compartimento de llenado (mantener la parte inferior del compartimento cubierta con una fina capa de cenizas, mantener despejados los orificios de entrada de aire)
5 6	❒ Limpiar la cámara de combustión mediante el extractor de cenizas y el cepillo ❒ Limpiar la cámara de postcombustión mediante el extractor de cenizas ❒ Abrir la puerta de la cámara de combustión ❒ utilizando el extractor de cenizas, colocar los restos de ceniza en la bandeja de cenizas
8	❒ Revisar la abertura de ignición, la cesta de ignición y limpiar, si fuera preciso

3 Limpiar el compartimento de carga

Los orificios de los paneles del compartimento de carga sirven de orientación para la limpieza.

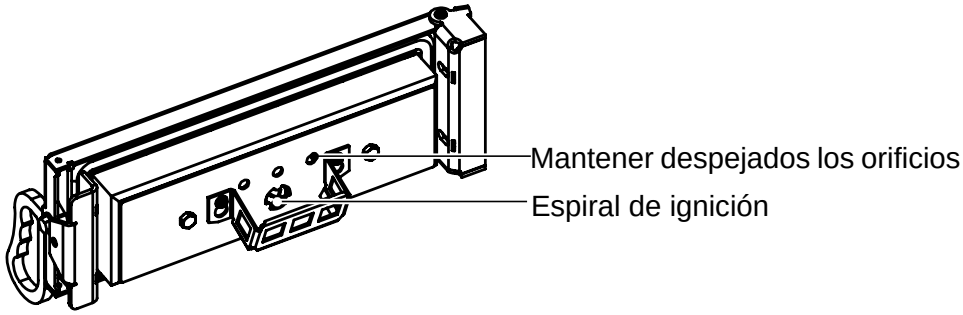
	A T E N C I Ó N **Mantener despejados los orificios de ventilación de aire** **Combustión insuficiente** • Si los orificios de ventilación de aire redondos están obstruidos por la ceniza, el proceso de combustión recibirá una cantidad de aire insuficiente.



8 Limpiar el orificio de ignición

Para encender el papel en la cesta de ignición mediante la espiral de ignición

☞ limpiar la cesta de ignición de restos.



1.2 Limpieza anual / tras el mensaje de avería (horas de funcionamiento)

1.2.1 Contrato de obra

Al finalizar un contrato de mantenimiento con Hargassner, el personal autorizado de Hargassner realiza la limpieza anual en los tiros del mantenimiento de obra anual.

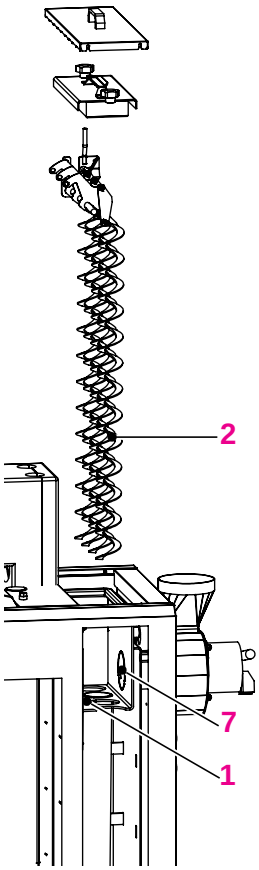
❒ Para el funcionamiento óptimo de la instalación es necesario realizar una limpieza exhaustiva.

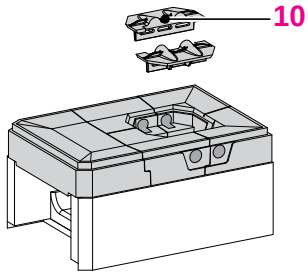
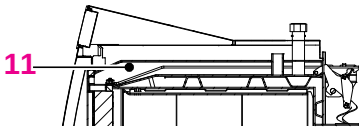
☞ una vez al año

☞ con el mensaje de avería posterior a las horas de funcionamiento ajustadas

☞ Los intervalos de limpieza se acortan con el material de combustión de baja calidad.

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

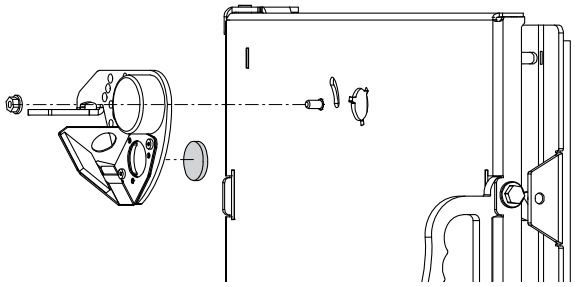


Pos.	Actividad del mantenimiento
1 2 7	❒ Extraer los tubuladores, evacuar la suciedad acumulada en su interior dándoles golpecitos y limpiarlos normalmente ⇨ Consulte “2.3 Puerta de carga /tubuladores atascados” de la página 44 ❒ Limpiar el compartimento de los tubuladores ❒ Limpiar los tubos del intercambiador de calor utilizando el cepillo de la caldera ❒ Insertar completamente el cepillo de la caldera a través de los tubos ❒ Aspirar el tiro de aspiración con una aspiradora ❒ desde arriba, con los tubuladores extraídos.
10	❒ Limpiar la parrilla de fundición con el cepillo ❒ Limpiar las cenizas y el polvo de los orificios de aire secundarios ❒ Extraer la parrilla ❒ Aspirar los orificios del ladrillo mediante una aspiradora ❒ Limpiar las superficies de parrilla y soporte mediante una aspiradora ☞ Para que la parrilla de fundición quede plana 
11	❒ Inspeccionar el canal de gases residuales y limpiar con el cepillo de la caldera 
12	❒ Sacar sonda Lambda y golpear ligeramente ❒ Limpiar aperaturas de la caldera / eliminar polvo y ceniza
	❒ Revisar las juntas: Juntas de puertas (puerta de carga de combustible, de ignición y de la cámara de combustión) ✌ Las puertas deben cerrar herméticamente ☞ Juntas comprimidas por todo el perímetro ❒ Juntas entre los ladrillos de parrilla y la pared de la caldera ❒ Desenganchar las chapas de enganche y limpiar a ambos lados ❒ Aspirar los orificios de aire primario detrás de las chapas (3 orificios en cada caso a los laterales de la caldera) utilizando una aspiradora ❒ Limpiar la pared de la caldera

1.3 Limpiar la mirilla

Retirar el hollín de la mirilla

❒ Desenroscar la consola de espejo
❒ Evitar que la mirilla se caiga al suelo
❒ Arañar la mirilla mediante la espátula

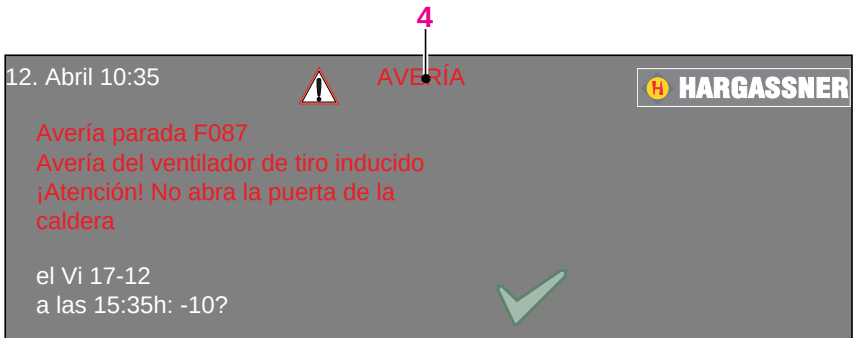


Capítulo IX: Localización y reparación de fallos

	A T E N C I Ó N
	Modificaciones frente al modo de funcionamiento normal **Lesiones, daños en la instalación** • Con un elevado consumo de potencia, temperaturas o vibraciones de accionamientos, ruidos u olores anómalos, activación de dispositivos de vigilancia, etc. • Avisar de inmediato al instalador/Hargassner • Las medidas de mantenimiento e inspección especificadas deben ser realizadas periódicamente.

1 Mensajes de error

Los mensajes de error se muestran en textos comprensibles en la pantalla.
Las siguientes medidas para la resolución de averías **están dirigidas al usuario de la instalación.**
Si la avería no puede ser reparada por el usuario deberá avisarse al instalador/ Hargassner.

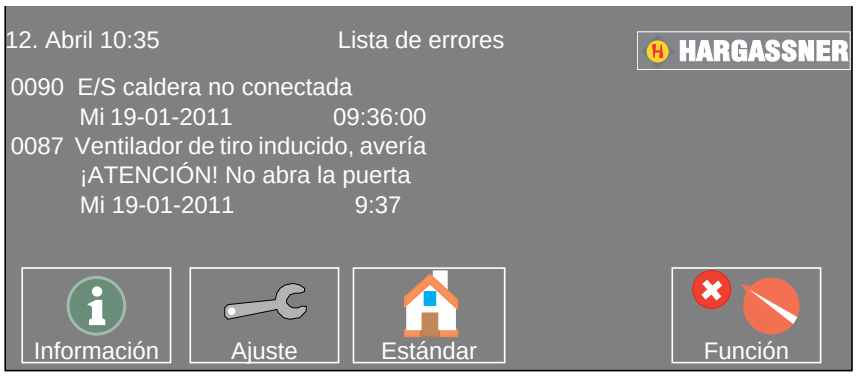


1.1 Reparar averías, confirmar

Después de subsanar la avería:
❒ Pulsar la tecla

1.2 Consultar la lista de errores

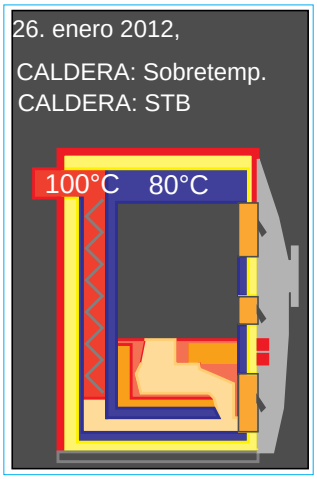
Cuando se generan mensajes de error:
❒ Pulsar la tecla **<AVERÍA>** **(4)**
✌ Indicación de la lista de errores



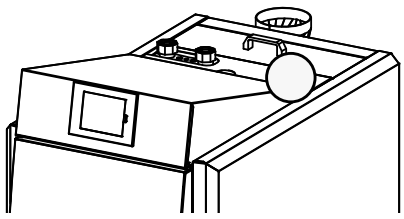
HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

2 Averías simples

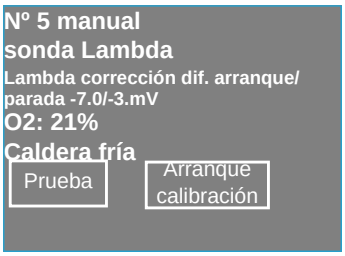
2.1 Nº2 Atención: sobretemperatura STB



- Si la temperatura de la caldera se aproxima a los 100 [ºC] se producirá un cambio al estado **STB**
  - Tiro de aspiración apagado (0%)
  - Compuertas de aire al valor ajustado
- Bombas ON
- Mezclador ABIERTO
- Mensaje de error: Nº2 Atención: sobretemperatura STB caída"
- Rearmar manualment STB
  - Sólo es posible cuando la temperatura de la caldera descienda por debajo de 70 [ºC]
  - Pulsar el botón mediante un bolígrafo
- A continuación se producirá el cambio al estado de la caldera **"Carga parcial"**



2.2 Nº 21 Advertencia sondas lambda



Es posible seguir utilizando la caldera tras la 1ª confirmación del mensaje de error.

Llevar a cabo la prueba de la sonda Lambda. (duración aprox. 5 minutos)

☑ Temperatura de la caldera por debajo de 50 [°C]
  ☞ Esperar hasta que la caldera se enfríe o retirar la sonda lambda y el sensor de los gases de combustión

❒ Pulsar **<Inicio Test>**
  ✌ Después de 5 minutos, la tensión de la sonda debe ser de -7,0 [mV] aprox.
    ☞ Los valores de -2 a -12 [mV] se encuentran dentro del rango de tolerancia
  ✌ con la sonda lambda ya calibrada se indicará el valor de corrección medido

☑ O2 mínimo: 2,2%, después del test 21%

Si la tensión de la sonda no alcanza de -2 a -12 [mV]
  ☞ Mensaje de error Nº20
    ☞ La caldera se apaga
    ☞ Otros procedimientos: véase lista de mensajes de error

Calibrar la sonda lambda (duración aprox. 15 minutos)
  ☞ registrado en modo de servicio

❒ retirar la sonda lambda y el sensor de los gases de combustión
❒ limpiar la sonda lambda (aspirar o limpiar dándole golpecitos)
❒ Pulsar **<Inicio calibración>**
  ✌ Después de 15 minutos, la tensión de la sonda debe ser de -7,0 [mV] aprox.
    ☞ Los valores de -2 a -12 [mV] se encuentran dentro del rango de tolerancia

	C O N S E J O :
☞	**<u>Después del test: enroscar la sonda lambda suficientemente y volver a insertar el sensor de los gases de combustión</u>** • Si se rompe el soporte cerámico debe sustituirse de inmediato.

2.3 Puerta de carga /tubuladores atascados

A T E N C I Ó N

Puerta de carga atascada

Daños en la instalación

- Si la puerta de carga es difícil de abrir y cerrar, limpie de inmediato los turbuladores
  - ☞ La puerta de carga no podía cerrarse después de encender el material de combustión (fallo en seguro de protección frente a sobrecarga)
    - ✌ Las llamas destruyen la pantalla

2.3.1 Ensuciamiento del intercambiador de calor por el alquitrán

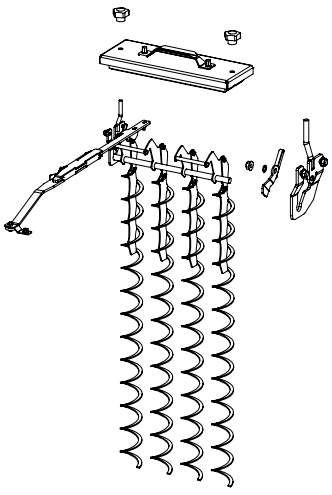
Posibles causas:

- mala combustión
- retardo mecánico de los tubuladores

C O N S E J O :

Evitar la acumulación de alquitrán

- ❒ Colocar el combustible correctamente, encender; mantener la abertura de la parrilla despejada (utilizando el atizador)
  - ⇨ **Consulte “3 Colocar leña” de la página 29**
- ❒ En el estado de la caldera <Mantenimiento de las brasas> mediante el parámetro <Confort>, cargar la caldera, como mínimo, semillena (gases con alquitrán con compuertas de aire cerradas)
- ❒ Utilice el material adecuado
  - ☞ madera seca
- ❒ Consulte “6 Almacenaje, secado, poder calorífico” de la página 37
  - ☞ no colocar leños sobredimensionados
  - ⇨ **Consulte “3.4 Insertar el leño en función de su longitud” de la página 31**
  - ☞ no calentar plásticos
- ❒ Ajustar correctamente el tiro de la chimenea
  - ⇨ **Véase instrucciones de montaje "Conexión en la chimenea para la salida de humos", en la página 18.**
- ❒ Alimentación de aire insuficiente
  - Limpiar los orificios del aire primario-secundario
  - Revisar el funcionamiento de las compuertas de aire primario-secundario en modo manual



Medidas con puerta de carga/tubuladores atascados

- ❒ Abriendo/cerrando la puerta de la cámara de carga, intentar eliminar la suciedad
- ☑ Esperar hasta que la instalación se haya enfriado.
- ❒ Extraer los tubuladores
  - ❒ Desenganchar el varillaje de limpieza y abrir la puerta de carga
  - ❒ Abrir los dispositivos de desbloqueo laterales de la barra del tubulador
    - ❒ Soltar las tuercas
- ❒ Limpiar los tubuladores
  - ❒ Limpiar los bordes de los tubuladores
- ❒ Limpiar los tubos del intercambiador de calor.
  - ❒ Insertar completamente el cepillo de la caldera a través de los tubos
- ❒ Volver a colocar los tubuladores, bloquear y enganchar el varillaje de limpieza
- ❒ Revisar la buena apertura/cierre de la puerta de carga
  - ☞ No se pudo subsanar la dificultad de apertura/cierre
    - ✌ Avisar al servicio técnico o al instalador autorizado Hargassner.
    - ✌ Seguir calentando con la caldera hasta 1 semana

2.4 Lista de mensajes de error

N	Texto de error	Causa	Subsanación
2	Atención: sobretemperatura STB caída	Sobretemperatura en la caldera de calefacción Cable de alimentación STB defectuoso STB defectuoso	Dejar enfriar la caldera por debajo de 70 ºC, extraer la tapa de protección del STB (cara superior de la caldera) y pulsar el botón; revisar punto de conmutación (94-100 ºC) del STB; avisar al electricista para que revise el cable de alimentación STB; avisar al servicio técnico y sustituir la pletina de E/S;
3	Interrupción del sensor de los gases de combustión	Sensor mal conectado (sólo puede suceder durante la puesta en marcha) Sensor de los gases de combustión defectuoso Pletina E/S defectuosa	Acoplar el sensor Revisar el cable y los puntos de unión/conexión Sustituir el sensor y la pletina E/S
4	Cortocircuito del sensor de los gases de combustión	Sensor mal conectado (sólo puede suceder durante la puesta en marcha) Sensor de los gases de combustión defectuoso Pletina E/S defectuosa	Avisar al electricista para que revise la polaridad de conexión del sensor Sustituir el sensor de los gases de combustión o la pletina E/S
5	Interrupción del sensor de temperatura de la caldera	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	Conectar el sensor Revisar el cable y los puntos de unión/conexión Sustituir el sensor defectuoso (conector en la platina de E/S); si se produce otra avería debe sustituirse el sensor (excepto sensor de los gases de combustión); si se produce la misma avería debe sustituirse la platina de E/S derecha: Avisar al electricista para que revise los cables o sensores según la tabla de resistencias (consulte capítulo Ajustes del instalador).
6	Cortocircuito del sensor de temp. de la caldera	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
7	Sensor depósito de inercia sin interrupción	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
8	Cortocircuito del sensor depósito de inercia superior	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
9	Interrupción sensor depósito de inercia central	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
10	Cortocircuito sensor depósito de inercia central	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
11	Interrupción sensor depósito de inercia inferior	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
12	Cortocircuito sensor depósito de inercia inferior	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
13	Motor primario (A1) no funciona, ajustar compuerta de aire primario manualmente al 20%	El motor no está conectado Cable defectuoso Motor defectuoso	Conectar motor; Comprobar el cableado Revisar motor en modo manual Nº2 Sustituir motor; Sustituir pletina E/S
14	El motor secundario (A2) no funciona	El motor no está conectado Cable defectuoso Motor defectuoso	Conectar motor; Comprobar el cableado Revisar motor en modo manual Nº3 Sustituir motor; Sustituir pletina E/S
15	Interrupción del sensor de temp. de retorno	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	Conectar el sensor; Revisar el cable y los puntos de unión/conexión Sustituir el sensor defectuoso (conector en la platina de E/S); si se produce otra avería debe sustituirse el sensor; si se produce la misma avería debe sustituirse la platina de E/S derecha:
16	Cortocircuito del sensor de temp. de retorno	Cortocircuito en el sensor o en el cable	Avisar al electricista para que revise los cables o sensores según la tabla de resistencias (consulte capítulo Ajustes del instalador).
20	Sonda lambda defectuosa	Revisión cíclica de la sonda lambda fallida. Después de la 2ª comprobación fallida se apaga la instalación	La sonda lambda está muy sucia, limpiar y revisar el funcionamiento en modo manual Nº 5; avisar al electricista para que revise las conexiones en los terminales y los conectores; sustituir la sonda lambda; es posible ajustar los parámetros en la instalación en los ajustes del instalador Nº D4 en "sin lambda" hasta que se sustituya la sonda.
21	Advertencia sonda lambda	Revisión cíclica de la sonda lambda fallida. (Advertencia)	
22	O2 demasiado bajo	Nivel de O2 demasiado bajo durante la combustión de servicio La sonda lambda no está conectada Sonda lambda defectuosa	avisar al electricista para que revise las conexiones en los terminales y los conectores; sustituir la sonda lambda; es posible ajustar los parámetros en la instalación en los ajustes del instalador Nº D4 en "sin lambda" hasta que se sustituya la sonda.
23	Limpiar las superficies de calefacción	Advertencia	Recuerda al usuario que debe realizar la limpieza de la caldera tras 200 horas de funcionamiento. Esta advertencia puede desactivarse en el nivel de servicio Nº K25
24	No se alcanza el aumento de la temperatura de retorno	Bomba de aumento de temp. de retorno defectuosa, demasiado pequeña, ajustada en etapa 1.	Sustituya la bomba o utilice una mayor o conmute a la etapa mayor; revise el funcionamiento del mezclador de retorno; revise el fusible F5, avise al instalador; ATENCIÓN: acorta la vida útil de la caldera El fallo debe repararse.
60	Interrupción del sensor de temp. externa (ETÜ)	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	Conectar sensor, revisar el cable y bornes de conexión o el ajuste de parámetros en el nivel de instalación: Avisar al electricista para que revise el sensor o el cable según tabla de resistencias (capítulo Ajustes del instalador); sustituir el conector del sensor defectuoso (en la platina de E/S derecha); si se produce otra avería el sensor está defectuoso y debe sustituirse; si se produce la misma avería, debe sustituir la platina de E/S derecha o avisar al servicio técnico. consulte nº 0013, esta avería puede evitarse pulsando ENTER, aunque si la indicación sigue siendo intermitente el cliente debe avisar al servicio técnico.
61	Cortocircuito del sensor de temp. externa (ETÜ)	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
62	Interrupción sensor temperatura de impulsión CC1	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
63	Cortocircuito sensor temperatura de impulsión CC1	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
64	Interrupción sensor temperatura de impulsión CC2	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
66	Cortocircuito sensor temperatura de impulsión CC2	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
67	Interrupción sensor acumulador 1	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
68	Cortocircuito sensor acumulador 1	Cortocircuito en el sensor o en el cable	

IX Localización y reparación de fallos

N	Texto de error	Causa	Subsanación
71	Interrupción sensor equipo de habitación CC1	Interrupción en el control remoto o en el cable	si se produce un cortocircuito: revisar los bornes de conexión, el rango de resistencia del control remoto debe encontrarse en la posición "Reloj" entre 3340 Ohm y 3626 Ohm (temp. habitación entre 5 ºC y 25 ºC); si se produce un corte o interrupción: conectar el control remoto; revisar cable y bornes de conexión o el ajuste de parámetros Nº A6 (A16, A26, A36, A46, A56) en los ajustes del instalador o de lo contrario sustituir control remoto o platina de E/S derecha (o módulo de calefacción) o avisar al servicio técnico; consulte nº 0013, esta avería puede evitarse pulsando ENTER, aunque si la indicación sigue siendo intermitente el cliente debe avisar al servicio técnico.
72	Cortocircuito sensor equipo de habitación CC1	Cortocircuito en el control remoto o en el cable	
73	Interrupción sensor equipo de habitación CC2	Interrupción en el control remoto o en el cable	
74	Cortocircuito sensor equipo de habitación CC2	Cortocircuito en el control remoto o en el cable	
80	Interrupción sensor acumulador 2	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	véase Nº60-68
81	Cortocircuito sensor acumulador 2	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
85	Puerta de la caldera abierta durante demasiado tiempo	Puerta de la caldera abierta Cable defectuoso	Cerrar la puerta de la caldera Revisar interruptor fin de carrera, terminales 88-90 inhibidos, sustituir la pletina E/S
86	Temperatura de la pletina máx sobrepasada, revisar	Temperatura máxima de la pletina sobrepasada	Revisar las juntas de la puerta Reducir la temperatura ambiente (habitación de calefacción
87	Avería en el ventilador de tiro inducido ¡ATENCIÓN! No abra la puerta	Fusible F2 defectuoso Cable defectuoso Ventilador de tiro inducido defectuoso Sensor Hall defectuoso Variación de la velocidad	Conectar en el nivel manual Nº1 ventilador de tiro inducido. a) El ventilador de tiro inducido no funciona: Conectar correctamente el ventilador de tiro inducido. Revisar el conector 94 (comprobar que esté bien conectado). Revisar el cableado o los conectores entre el tiro de aspiración y la pletina E/S. Revisar el fusible F2. b) El ventilador de tiro inducido funciona: Conectar correctamente el sensor Hall. Revisar los conectores 91-93 (comprobar que estén bien conectados). Revisar el cableado o los conectores entre el sensor Hall y la pletina E/S. c) El ventilador de tiro inducido funciona y la indicación de velocidad se encuentra por debajo del 80%: Revisar el buen funcionamiento del motor. d) El tiro inducido funciona, aunque en la pantalla no se indica la velocidad, la medición de velocidad está averiada. Modo de emergencia durante un breve espacio de tiempo: Campo del parámetro T20 al "paquete de pulso"
88	Interrupción sensor temp. externa (ETÜ)	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	véase Nº60-68
89	Cortocircuito de la sonda de calor externo	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
90	Caldera E/S caldera no conectada	Cable defectuoso o no conectado Pletina E/S defectuosa Unidad de mando defectuosa	Revisar las uniones de acoplamiento, sustituir el cable entre la unidad de operación (conector RJ45 CAN) y la pletina E/S Sustituir la unidad de operación Sustituir pletina E/S
100	Módulo de circuito de calefacción CAN 1 no conectado	No hay conexión al módulo del circ. calef. 1	Ajustar el conmutador de dirección del módulo del circuito de calefacción en "1" y apagar brevemente y volver a conectar la tensión en el HKM; cableado de bus según diagrama eléctrico (HKM) y revisar conexión eléctrica en el módulo del circuito de calefacción 1; sustituir el módulo del circuito de calefacción 1
103	Cortocircuito sensor acumulador 3	Cortocircuito en el sensor o en el cable	véase Nº60-68
104	Interrupción sensor acumulador 3	El sensor no está conectado/interrupción	
105	Cortocircuito sensor acumulador 4	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
106	Interrupción sensor acumulador 4	El sensor no está conectado/interrupción	
107	Cortocircuito sensor temperatura de impulsión CC3	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
108	Cortocircuito sensor temperatura de impulsión CC2	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
109	Cortocircuito sensor temperatura de impulsión CC4	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
110	Interrupción sensor temperatura de impulsión CC4	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
111	Cortocircuito sensor equipo de habitación CC3	Cortocircuito en el control remoto o en el cable	véase Nº 71-74
112	Interrupción sensor equipo de habitación CC3	Interrupción en el control remoto o en el cable	
113	Cortocircuito sensor equipo de habitación CC4	Cortocircuito en el control remoto o en el cable	
114	Interrupción sensor equipo de habitación CC4	Interrupción en el control remoto o en el cable	
120	Módulo de circuito de calefacción CAN 2 no conectado	No hay conexión al módulo del circ. calef. 2	Ajustar el conmutador de dirección del módulo del circuito de calefacción en "2" y apagar brevemente y volver a conectar la tensión en el HKM; cableado de bus y revisar conexión eléctrica en el módulo del circuito de calefacción 2; sustituir el módulo del circuito de calefacción 2

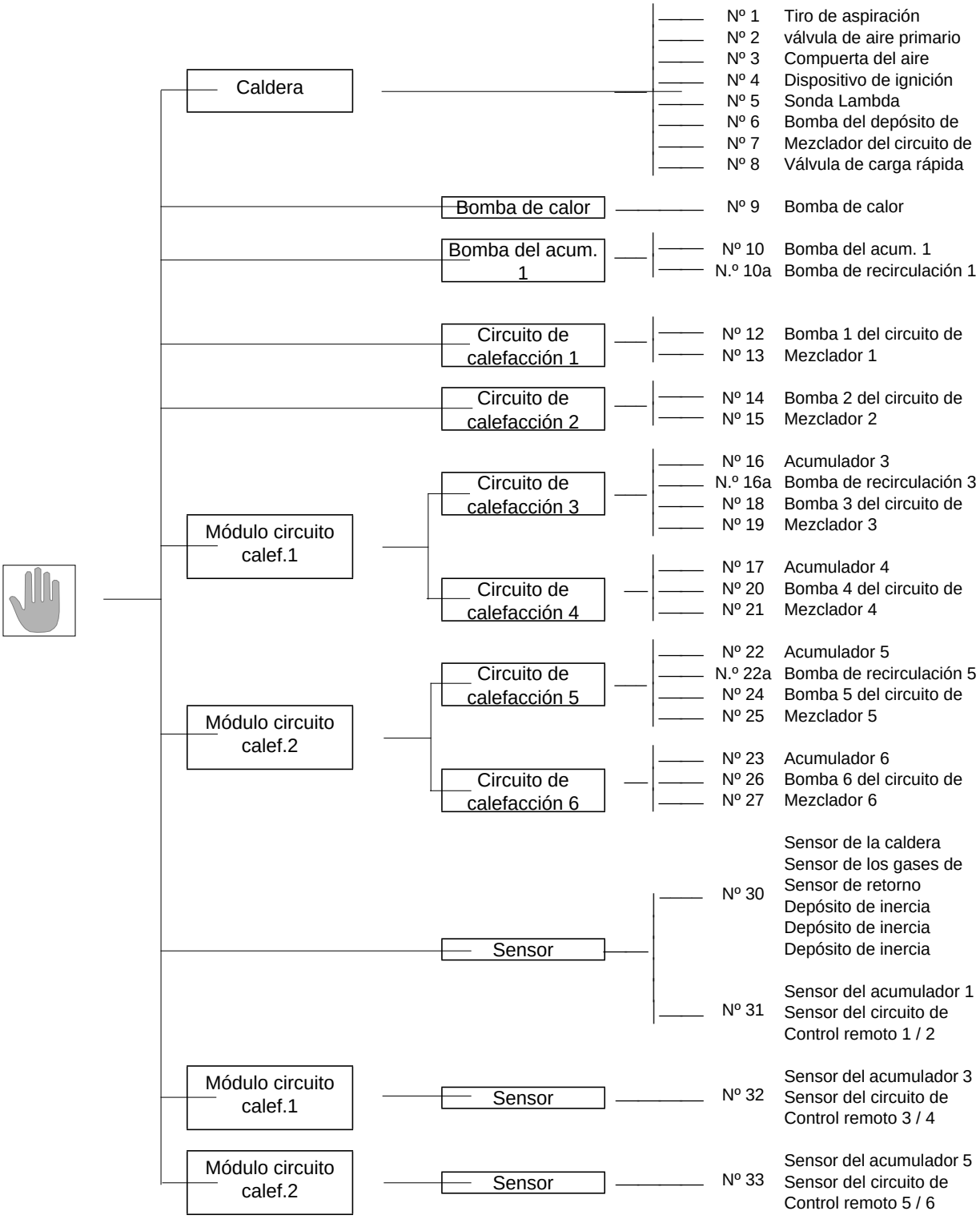
HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

N	Texto de error	Causa	Subsanación
123	Cortocircuito sensor acumulador 5	Cortocircuito en el sensor o en el cable	véase Nº60-68
124	Interrupción sensor acumulador 5	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
125	Cortocircuito sensor acumulador 6	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
126	Interrupción sensor acumulador 6	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
127	Cortocircuito sensor temperatura de impulsión CC5	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
128	Interrupción sensor temperatura de impulsión CC5	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
129	Cortocircuito sensor temperatura de impulsión CC6	Cortocircuito en el sensor o en el cable	
130	Interrupción sensor temperatura de impulsión CC6	El sensor no está conectado Interrupción del sensor	
131	Cortocircuito sensor equipo de habitación CC5	Cortocircuito en el control remoto o en el cable	véase Nº 71-74
132	Interruptor sensor equipo de habitación CC5	Interrupción en el control remoto o en el cable	
133	Cortocircuito sensor equipo de habitación CC6	Cortocircuito en el control remoto o en el cable	
134	Interrupción sensor equipo de habitación CC6	Interrupción en el control remoto o en el cable	
135	Ignición fallida	Aumento de la temperatura de los gases de combustión durante el encendido no alcanzado (no ha madera, la madera está mal colocada, no se ha colocado papel en la abertura de encendido) el dispositivo de ignición eléctrica automática intenta encender la caldera sin éxito, dispositivo de ignición eléctrica defectuoso	Observar las indicaciones sobre la colocación de la madera o la preparación de la ignición; con la puerta de calefacción abierta, la ignición ajustada en modo manual. (la espiral de ignición se enciende en rojo después de 1 minuto) Revisar el sensor de los gases de combustión en vaina de inmersión
210	Módulo GSM desconectado	Interrupción de la conexión de cable o del cable de alimentación al módulo GSM	Revisar la conexión del cable de alimentación del módulo GSM a la pletina E/S y sustituir, si fuera preciso; revisar el cable de alimentación (230 V CA) al módulo GSM; sustituir módulo GSM.
211	Módulo de software GSM	El módulo GSM no pudo emitir SMS porque la tarjeta SIM está agotada o no se establece conexión con el operador de red.	Verificar contenido de tarjeta SIM y cargar si procede o activar la tarjeta SIM bloqueada por operador de red; verificar la recepción GSM mediante teléfono móvil por el mismo operador de red y reorientar mejor la antena o alargar antena hacia el exterior.
300	Fusible F2 defectuoso	Fusible defectuoso; cortocircuito, sobrecarga en el ventilador de tiro inducido	Desconectar los dispositivos (en función del fusible), sustituir el fusible, volver a conectar los dispositivos uno a uno (cuando el fusible vuelva a saltar se conocerá el dispositivo que falla).
301	Fusible F4 defectuoso	Fusible defectuoso; cortocircuito, sobrecarga en las bombas del mezclador CC1, 2 acumulador - bomba de retorno	
302	Fusible F5 defectuoso	Fusible defectuoso; cortocircuito, sobrecarga en la ignición, LED de avería, mezclador de retorno, bomba de calor externo	
303	Avería en el ventilador de tiro inducido ¡ATENCIÓN! No abra la puerta	Tiro de aspiración ya conmutado al modo de emergencia (parámetro T20; control del paquete de pulsos sin sensor Hall): cable desconectado o interrupción de línea, pletina E/S o tiro de aspiración defectuoso	Verificar el cable Verificar la pletina de E/S Verificar el tiro de aspiración Consulte también Nº 87a
304	ID de la caldera defectuoso o no conectado	ID de la caldera o conexión defectuosa	Revisar la buena conexión de la ID de la caldera, avisar al servicio técnico para que sustituya la ID de la caldera, la instalación funciona durante 30 días en modo emergencia sin ID de caldera
305	Sobretemperatura! no abriendo la puerta	Sobretemperatura en la caldera	Dejar enfriarla caldera por debajo de los 70°C
306	Bateriá vacía. Por favor cambiar!	Bateriá de la unidad de control vacía	Cambiar batería
307	Tarjeta ID de la caldera no conectada	ID de caldera o conexíon defectuosa	Comprobar si la tarjeta con la ID está colocada, bien insertada. Cambiar la ID de la caldera. La caldera funciona a modo emergencia durante 30 días sin ID de caldera.
900	Se cargaron los fallos en los parámetros de ajustes de fábrica	Se detectaron fallos de inspección de redundancia cíclica en el conjunto de parámetros de trabajo y del fusible.	
902	Se inicializó la memoria de errores	El mensaje quedó registrado tras la inicialización de la memoria de errores.	
903	Reinicio (Power ON)	El mensaje siempre se registra al arrancar el control.	

Capítulo X: Parámetros

1 Nivel manual

1.1 Directorio de menús


Caldera
Nº 1 Tiro de aspiración
Nº 2 válvula de aire primario
Nº 3 Compuerta del aire
Nº 4 Dispositivo de ignición
Nº 5 Sonda Lambda
Nº 6 Bomba del depósito de
Nº 7 Mezclador del circuito de
Nº 8 Válvula de carga rápida
Bomba de calor
Nº 9 Bomba de calor
Bomba del acum. 1
Nº 10 Bomba del acum. 1
N.º 10a Bomba de recirculación 1
Circuito de calefacción 1
Nº 12 Bomba 1 del circuito de
Nº 13 Mezclador 1
Circuito de calefacción 2
Nº 14 Bomba 2 del circuito de
Nº 15 Mezclador 2
Módulo circuito calef.1
Circuito de calefacción 3
Nº 16 Acumulador 3
N.º 16a Bomba de recirculación 3
Nº 18 Bomba 3 del circuito de
Nº 19 Mezclador 3
Circuito de calefacción 4
Nº 17 Acumulador 4
Nº 20 Bomba 4 del circuito de
Nº 21 Mezclador 4
Módulo circuito calef.2
Circuito de calefacción 5
Nº 22 Acumulador 5
N.º 22a Bomba de recirculación 5
Nº 24 Bomba 5 del circuito de
Nº 25 Mezclador 5
Circuito de calefacción 6
Nº 23 Acumulador 6
Nº 26 Bomba 6 del circuito de
Nº 27 Mezclador 6
Sensor
Nº 30 Sensor de la caldera
Sensor de los gases de
Sensor de retorno
Depósito de inercia
Depósito de inercia
Depósito de inercia
Nº 31 Sensor del acumulador 1
Sensor del circuito de
Control remoto 1 / 2
Módulo circuito calef.1
Sensor
Nº 32 Sensor del acumulador 3
Sensor del circuito de
Control remoto 3 / 4
Módulo circuito calef.2
Sensor
Nº 33 Sensor del acumulador 5
Sensor del circuito de
Control remoto 5 / 6

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

1.2 Parámetro nivel manual

P E L I G R O

Funciones de seguridad desactivadas en las funciones del nivel "Manual"

- La funciones <MANUALES> únicamente deben ser realizadas por personal instruido.
- La caldera debe encontrarse en estado **"OFF"**.
- Además debe procurar que ninguna persona se encuentre dentro de la zona de peligro.

Este modo de funcionamiento sirve para:
- Revisar todas las funciones eléctricas
- Activar manualmente los accionamientos en caso de avería o para su inspección

Navegue por los menús mediante

¡Para activar la función, mantenga pulsada la tecla!
☞ Activación permanente: Hacer doble clic sobre la tecla **<ON>**
Para finalizar la prueba de funcionamiento: Pulsar **<OFF>**

Durante el cambio de menú
✌ Sólo la función seleccionada está activada
✌ La función anterior se desactiva
☞ El tiro de aspiración funciona con la puerta de la caldera abierta

Nº 1 Manual 0 r.p.m.
Tiro de aspiración
ON

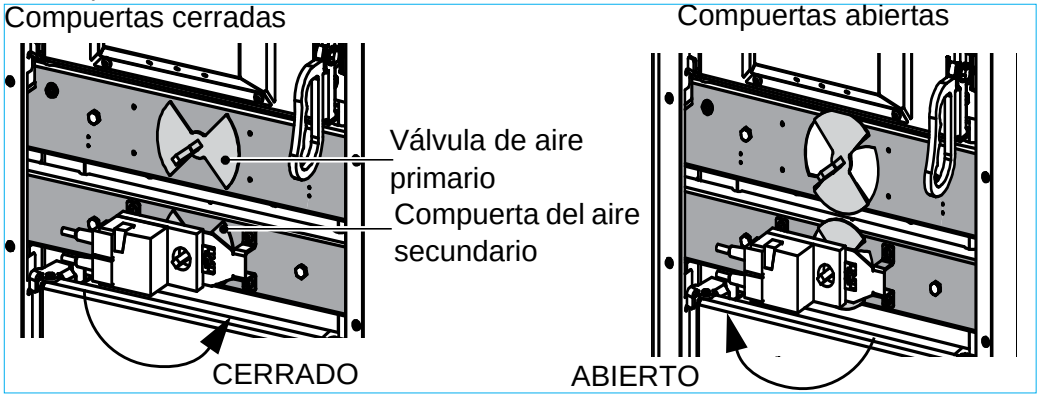
❒ Prueba de funcionamiento del motor del ventilador de tiro inducido
☑ Velocidad alcanzada: 2.600 r.p.m. aprox.
☞ Con una fuerte desviación (<2.200, >3.000 [r.p.m.])
☞ Sensor Hall defectuoso
☞ El tiro de aspiración arranca de inmediato al abrirse la puerta de la caldera

Nº 2 Manual 4% / 100%
válvula de aire primario
ABIERTO CERRADO

Nº 3 Manual 4% / 100%
Compuerta del aire secundario
ABIERTO CERRADO

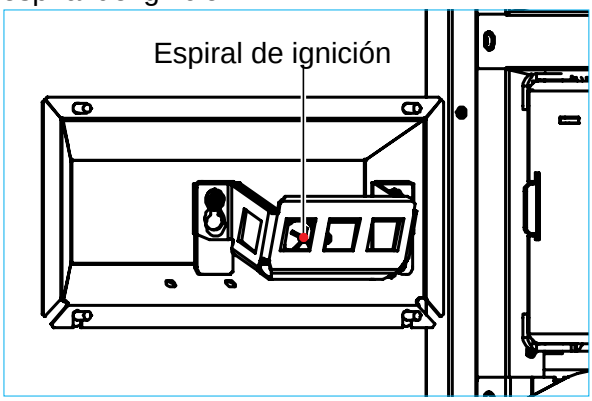
❒ Revisión de funcionamiento y de posición de la compuerta de aire primario-secundario
(REFERENCIA/REAL)
☞ 100% - "ABIERTO"; 0% - "CERRADO"
❒ Orientar en las dos posiciones extremas **0%,100%**
❒ Pulsar **<ABIERTO>**, **<CERRADO>**
✌ Modificación del valor REAL

En caso de avería:
❒ Desenroscar la cubierta de los servomotores y verificar el movimiento de giro de las compuertas



Nº 4 manual
Dispositivo de ignición
ON

❒ Comprobación del funcionamiento del elemento de ignición.
❒ Abrir las puertas de la caldera y revisar el calentamiento del elemento de ignición
❒ Inspección visual, espiral de ignición candente en el tubo de ignición.
☞ No tocar el tubo de ignición
☞ Después de 1 minuto máximo, debería poder verse la espiral encendida
☞ Después de 3 minutos como máximo se producirá la desconexión de la espiral de ignición



Revisar la sonda lambda (duración aprox. 5 minutos)
☞ Durante la primera puesta en marcha

Nº 5 manual
sonda Lambda
Lambda corrección dif. arranque/ parada -7.0/-3.mV
O2: 21%
Caldera fría
Prueba | Arranque calibración

❒ Pulsar **<Inicio Test>**
✌ Después de 5 minutos, la tensión de la sonda debe ser de -7,0 [mV] aprox.
☞ Los valores de -2 a -12 [mV] se encuentran dentro del rango de tolerancia
⇨ Véase "Nº 21 Advertencia sondas lambda" en la página 43.

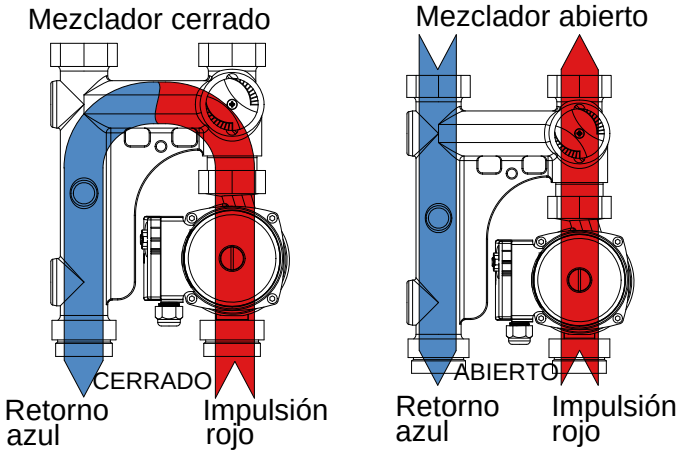
El **<arranque de calibración>** sólo se activa con el código de servicio introducido

Nº 6 manual
Bomba del depósito de inercia
ON

❒ Verificación del funcionamiento de la bomba de carga del depósito de inercia

Nº 7 manual
Mezclador del circuito de retorno
ABIERTO CERRADO

❒ Comprobación del funcionamiento y dirección de giro del mezclador del circuito de retorno
☞ El mezclador está CERRADO cuando el circuito de la caldera está cerrado y está ABIERTO cuando el retorno está abierto.
☞ Durante el funcionamiento aumenta la temperatura de retorno cuando el mezclador está CERRADO y desciende cuando está ABIERTO.



Nº 8 manual
Válvula de carga rápida
ON

❒ Comprobación del funcionamiento y dirección de giro de la válvula de carga rápida

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

Nº 10 manual
Bomba del acum. 1
ON

❒ Comprobación del funcionamiento o modo manual breve de la bomba de carga del acumulador 1.

Nº 11 manual
Bomba 1 del circuito de calefacción
ON

❒ Comprobación del funcionamiento o modo manual breve de la bomba del circuito de calefacción 1.

Nº 12 manual
Mezclador 1
ABIERTO CERRADO

❒ Comprobación del funcionamiento y dirección de giro del mezclador CC1

Nº 13 manual
Bomba 2 del circuito de calefacción
ON

❒ Comprobación del funcionamiento o modo manual breve de la bomba del circuito de calefacción 2.

Nº 14 manual
Mezclador 2
ABIERTO CERRADO

❒ Comprobación del funcionamiento y dirección de giro del mezclador CC2

Nº 16 - Nº 21 Manual

Módulo circuito calef.1

☞ Nº 16 - Nº 21 sólo pueden comprobarse con el módulo del circuito de calefacción 1 conectado

❒ Comprobación de funcionamiento o modo manual breve de la bomba y meclador conectados

☞ Las salidas se encuentran en el módulo del circuito de calefacción 1

☞ ningún módulo de circuito de calefacción conectado

✌ Mensaje: "Módulo de circuito de calefacción 1 no conectado/defectuoso"

Nº 22 - Nº 27 Manual

Módulo circuito calef.2

☞ Nº 22 - Nº 27 sólo pueden comprobarse con el módulo del circuito de calefacción 2 conectado

❒ Comprobación de funcionamiento o modo manual breve de la bomba y meclador conectados

☞ Las salidas se encuentran en el módulo del circuito de calefacción 2

☞ ningún módulo de circuito de calefacción conectado

✌ Mensaje: "Módulo de circuito de calefacción 2 no conectado/defectuoso"

Nº 30 manual

Sensor de la caldera	20 °C
Sensor de los gases de combustión	20 °C
Sensor de retorno	20 °C
Depósito de inercia superior	20 °C
Depósito de inercia central	20 °C
Depósito de inercia inferior	20 °C

Nº 31 manual

Sensor del acumulador	20 °C
Sensor del circuito de calefacción 1	20 °C
Sensor del circuito de calefacción 2	20 °C
Control remoto 1	20 °C
Control remoto 2	20 °C

❒ Comprobación del funcionamiento de los sensores.

❒ Comparativa entre la temperatura mostrada y la real

☞ Indicación: Vacío

✌ ningún sensor conectado

☞ Indicación: - - -

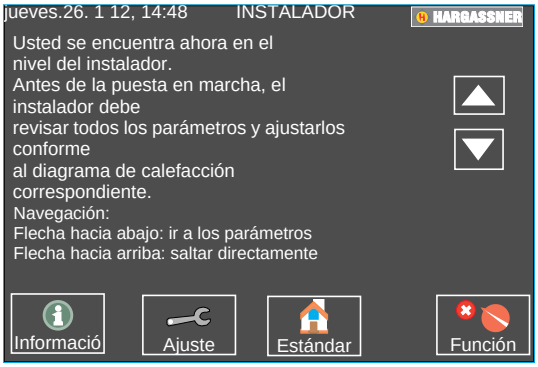
✌ Sensor defectuoso (cortocircuito)

Nº 32 33 Módulo del circuito de calefacción 12

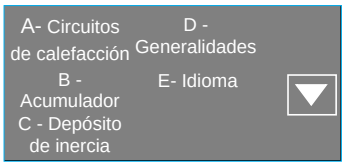
☞ La prueba sólo puede realizarse cuando el módulo del circuito de calefacción 1/2 está conectado

2 Nivel del instalador

❒ Cambio al nivel del instalador mediante **<Ajuste> - <Instalador>**
❒ activar introduciendo el código: **33**



✌ Usted se encuentra ahora en el nivel de instalador.
☞ Antes de la puesta en marcha el instalador debe comprobar y ajustar todos los parámetros y ajustarlos conforme al diagrama de calefacción correspondiente.
☑ Navegación:



Durante la puesta en marcha:
❒ Flecha hacia abajo: ir a los parámetros
✌ Selección de todos los parámetros

Cambiar rápidamente de parámetros
❒ Flecha hacia arriba: saltar directamente
☞ Saltos directos a los grupos de parámetros:
- A - Circuitos de calefacción (A1, A2, ...)
- B - Acumulador (B1, B2, ...)
- C - Depósito de inercia (C1, C2,...)
- D - Generalidades (D1, D2....)
- E - Idiomas (E1)

2.1 Ajuste de parámetros de los circuitos de calefacción y acumuladores:

☑ Parámetros estándar (en la pletina de la caldera):
- Circuito de calefacción 1 (Nº A1 - Nº A6)
- Circuito de calefacción 2 (Nº A11 - Nº A16)
- Acumulador 1 (Nº B1 - Nº B6)

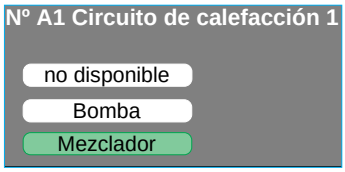
☑ Módulo circuito calef.1:
- Circuito de calefacción 3 (Nº A21 - Nº A26)
- Circuito de calefacción 4 (Nº A31 - Nº A36)
- Acumulador 3 (Nº B21 - Nº B26)
- Acumulador 4 (Nº B31 - Nº B36)

☑ Módulo circuito calef.2:
- Circuito de calefacción 5 (Nº A41 - Nº A46)
- Circuito de calefacción 6 (Nº A51 - Nº A56)
- Acumulador 5 (Nº B41 - Nº B46)
- Acumulador 6 (Nº B51 - Nº B56)

☞ Los parámetros de los circuitos de calefacción y acumuladores de los módulos de circuito de calefacción 1 y 2 únicamente se muestran con los módulos de circuito de calefacción conectados.

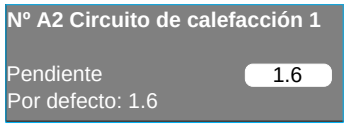
HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

2.2 Parámetro A - circuitos de calefacción:



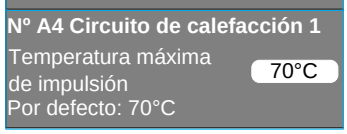
3. Posibilidades de ajuste:
- Circuito de calefacción no disponible,
- Circuito de calefacción con bomba,
- Circuito de calefacción con bomba y motor mezclador

☞ En el parámetro Nº A1 en **<No disponible>**
✌ Se ocultan los parámetros Nº A2 a A6

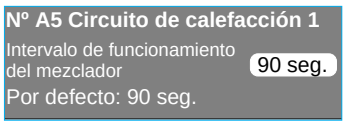


Describe la relación entre la modificación de la temperatura de impulsión y la modificación de la temperatura exterior (véase curva característica de calefacción).
- ☞ Rango de ajuste: 0,2 ... 3,5
- ☞ Ajustes recomendados:
  - Calefacción por suelo radiante 0,3 ... 1,0
  - Calefacción de radiador: 1,2 ... 2,0
  - Calefacción de convector: 1,5 ... 2,0
- ☞ El ajuste sólo debe realizarse en pequeños incrementos y a lo largo de un intervalo de tiempo prolongado.

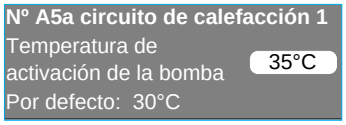
Límite inferior de la temperatura de impulsión para el circuito de calefacción 1.
- ☞ En el modo de calefacción o de descenso no es inferior a la temperatura de impulsión.
  - ☞ Rango de ajuste: 1 ... 80 [°C]



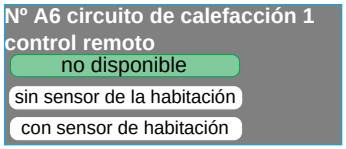
Límite superior de la temperatura de impulsión para el circuito de calefacción 1.
- ☞ En el modo de calefacción o de descenso no se supera la temperatura de impulsión.
- ☞ Uso: Calefacción por suelo radiante
  - ☞ Para evitar el sobrecalentamiento de las calefacciones por suelo radiante es necesario colocar un termostato electromecánico que interrumpa el suministro eléctrico a la bomba del circuito de calefacción correspondiente.



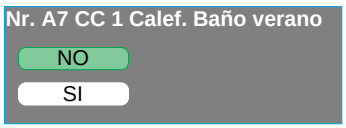
Introducción del intervalo de funcionamiento del mezclador real (véase placa de especificaciones)
- ☞ Intervalo de tiempo desde el estado cerrado al estado abierto
- ☞ Rango de ajuste: 10 ... 300 [s]



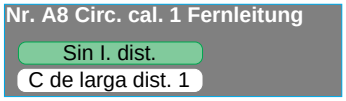
Temperatura del depósito de inercia superior, a partir del que se activa la bomba del circuito de calefacción
- ☞ Rango de ajuste: 20 ... 100 [°C]



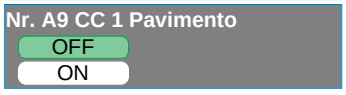
3. Posibilidades de ajuste:
- Circuito de calefacción sin control remoto
- Circuito de calefacción con control remoto FR25, aunque sin sensor de habitación
  - ✌ Sin corrección automática de la temperatura de habitación
  - ✌ Cableado FR25 en bornes 1 y 3
- Circuito de calefacción con control remoto FR25 con sensor de habitación
  - ✌ Temperatura de la habitación corregida automáticamente
  - ✌ Cableado FR25 en bornes 1 y 2



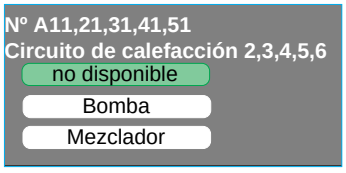
Activar la calefacción del baño del cicuito de calefacción correspondiente
☞ El circuitode calefacción se enciende (según el programa horario) cuando el inercia tenga suficient calor
- ☞ Solo funciona en modo „ACS“



Bomba de distrito se actival al activarse la bomba del circuito de calefacción 1



Iniciar calentamiento del pavimento
- ☞ cuando en **<ON>** aparence los displays A9a - A9f
- ⇨ Véase "Parámetros del instalador / Circuitos de calefacion" en la página 58.



A11 Segundo circuito de calefacción adicional (en el control)
A21, A31: Si se emplea el módulo del circuito de calefacción 1
A41, A51: Si se emplea el módulo del circuito de calefacción 2
Opciones de ajuste:
Véase **A1 "circuito de calefacción 1“ - A6 circuito de calefacción 1**

2.3 Parámetro B - Acumulador:

Nº B1 Acumulador 1
no disponible
disponible

❒ En instalaciones con acumulador 1, ajuste en **<Disponible>**.
✌ Regulación del acumulador 1 activado
☞ Parámetro Nº B1 en **<No disponible>**
✌ también se ocultan los parámetros acumuladores Nº B2 a B4

Nº B2 Acumulador 1
Temperatura del acumulador, diferencial de conmutación 6°C
Por defecto: 6°C

☞ Rango de ajuste: 1 ... 40 [°C]
⇨ Véase "Carga del acumulador" en la página 19.

Nº B3 Acumulador 1
Temperatura del acumulador mínima 40°C
Por defecto: 40°C

Límite de la temperatura del acumulador hacia abajo
✌ si desciende la temperatura del acumulador por debajo del valor ajustado arranca la carga del acumulador
☞ dentro del intervalo de tiempo ajustado (parámetro Nº B90)
☞ independiente del acumulador - programa horario (nivel del cliente Nº 1)
☞ Rango de ajuste: 1 ... 80 [°C]

Nº B4 Protección antilegionela B1
OFF
ON

Activación del programa de protección antilegionela

NºB5 Acumulador 1
Protección antilegionela temperatura de referencia
Por defecto: 70°C 70 °C

☞ Rango de ajuste: 10 ... 75 [°C]
☞ no ajustar una temperatura demasiado alta
✌ intervalos de calentamiento prolongados
✌ peligro de escaldamiento con salida de agua caliente no mezclada
⇨ Véase "Programa antilegionela" en la página 20.

NºB6 Protección antilegionela Programa semanal
Lu Ma Mi Ju Vi Sá Do
a 17:00 b --:--
c 00:00 d --:--

Ajuste de los intervalos de conexión y días de conexión del programa de protección antilegionela
☞ Iniciar el programa de protección antilegionela durante el intervalo de carga del acumulador

Nº B7 Bomba de recirculación del acumulador 1
no disponible
Disponible

El ajuste de la bomba de recirculación puede realizarse para cada acumulador parametrizado en el control.
⇨ Véase "Bombas de recirculación de ACS" en la página 20.

Nº B7a Bomba de recirculación acumulador 1
tiempo de funcionamiento
Por defecto: 180 seg. 180 seg.

Tiempo de funcionamiento La bomba funciona 180 [seg.] y, a continuación, se produce una parada de 15 [min] hasta el siguiente ciclo.

Nº B7b Bomba de recirculación acumulador 1
Tiempo de parada
Por defecto: 15 min. 15 min.

El intervalo de funcionamiento depende de la longitud de la tubería y de la pérdida de calor de la tubería (aislamiento)

Nr. B8 ACS 1
Sin I. dist.
C de larga dist. 1

Bomba de distrito se activa cuando funcione la bomba de ACS

Nr. B21 - B56 ACS 3,4,5,6
no disponible
Disponible

B21,B31: cuando se use el módulo HKM1
B41, B51: cuando se use el módulo HKM2
Opciones de ajuste: véase **B1 „ACS 1“ - B8 „ACS 1“**

Nº B60 Circuito de prioridad del acumulador
OFF
ON
AUTO

⇨ Véase "Circuito de prioridad del acumulador de ACS" en la página 22.

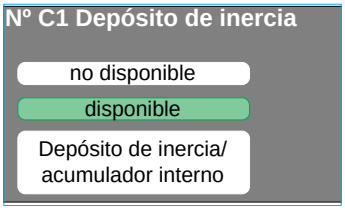
Nr. B61 Control diferen. ACS
NO
SI

Desbloqueo de la bomba de ACS (carga de ACS) con la caldera en „OFF“ cuando
- „ACS act.“ por debajo („ACS ref.“ - 1 [°C]) y
- temperatura de inercia mayor („ACS act.“ + „para. O3“)

Nº B90 activación de todas las temperaturas de acumulador Mínimo
ON 06:00 ON --:--
OFF 22:00 OFF --:--

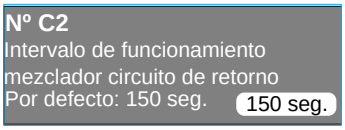
Intervalo de carga del acumulador fuera del "reloj diario-semanal del acumulador (Nº1)"
☞ si la temperatura del acumulador desciende por debajo del valor ajustado (parámetro Nº B3)
⇨ Véase "Carga del acumulador" en la página 19.

2.4 Parámetro C - Depósito de inercia

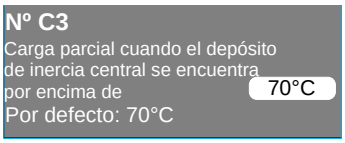


3. Posibilidades de ajuste: según esquema de calefacción
- Depósito de inercia no disponible
- Depósito de inercia disponible
  - ✌ Depósito de inercia y acumulador adyacente (externo)
  - ✌ Regulación de diferencial entre depósito de inercia y acumulador
- Depósito de inercia/acumulador interno
  - ✌ Depósito de inercia con acumulador integrado (serpentín de ACS o intercambiador de calor de ACS)

⇨ Véase "Regulación del depósito de inercia" en la página 23.



Introducción del intervalo de funcionamiento del mezclador real
- ☞ Intervalo de tiempo desde el estado cerrado al estado abierto
- ☞ Rango de ajuste: 10 ... 300 [s]

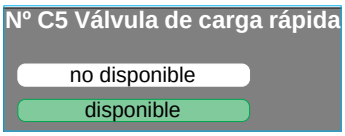


Límite de temperatura del depósito de inercia central
- ✌ La caldera cambia a carga parcial al alcanzar el valor ajustado

⇨ Véase "Carga parcial - regulación" en la página 23.

Con circuitos de calefacción externos no se genera ningún mensaje a la caldera de leña para la demanda calorífica.
- ✌ La caldera no se enciende automáticamente

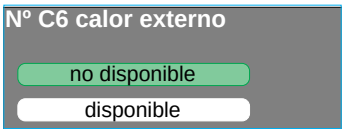
Para activar la ignición automática, mediante el ajuste del parámetro **"C4"** se puede consultar la temperatura del depósito de inercia.
- ✌ Si ésta desciende por debajo de este valor se produce la ignición automática.



según el esquema de calefacción, ajuste de parámetros

⇨ Véase "Válvula de carga rápida" en la página 23.

representación del estado en el menú "acumulador"



Ajuste de parámetros conforme al esquema de calefacción
El control de la caldera de calor externo permite proporcionar calor después de la combustión de servicio de la caldera con hogar de carga inferior de leña.
- ☞ Caldera de fueloil-gas u otros sistemas generadores de calor automáticos

Menú "**C7"**: Ajuste de los intervalos para encender la caldera de calor externo
- ☞ 2 Intervalos de conexión y desconexión por cada día de la semana

Dos requisitos para encender la caldera de calor externo:
- La caldera de carga inferior de leña Hargassner presenta los estados
  - ☞ "**OFF"** o **"mantenimiento de la llama"** o **"aprovechamiento del calor residual"** o **"abrir la puerta"** con unatemperatura del gas de combustión de< 60°C)
- Demanda de calor por los circuitos de calefacción o acumuladores que el depósito de inercia no es capaz de satisfacer.

Arrancar la bomba de calor externo en función de la sonda de calor externo
A partir de la temperatura alcanzada arranca la bomba de calor externo y llena el depósito de inercia

2.5 Parámetro D - Generalidades

Nº D1 ignición automática
NO
SÍ

Encender la caldera automáticamente tras demanda del circuito de calefacción o acumulador
⇨ Véase "Ignición eléctrica automática con la demanda calorífica" en la página 34.

Nº D2 Protección antihielo
Bombas encendidas cuando no se alcanza la temperatura exterior
Por defecto: 1 °C
1°C

Temperatura exterior por debajo del valor ajustado
- ✌ Todas las bombas del circuito de calefacción conectadas (el mezclador permanece **"CERRADO"**)
- ✌ Los circuitos de calefacción con mezclador se regulan a la temperatura Nº D3.

⇨ Véase "Protección antihielo" en la página 23.

Nº D3 Protección antihielo
Temperatura de referencia de impulsión
Por defecto: 7°C
7°C

Temperatura de impulsión (en circuitos de calefacción con mezclador) por debajo del valor ajustado
- ✌ Mezclador de los circuitos de calefacción **"abrir"**

Nº D4 sonda lambda
no disponible
Disponible

Funcionamiento de la instalación con o sin sonda lambda (p.ej.: sonda lambda defectuosa)

Nº D5 Conmutación descenso diurno
Reloj semanal
ON 06:00 ON --:--
OFF 22:00 OFF --:--

Punto de conmutación cuando la lógica de descenso relacionada con la temperatura exterior se conmuta del ajuste diurno al nocturno (parámetros 12, 13)
⇨ Véase "Desconexión de la temperatura exterior:" en la página 22.

Nº D7 Circuitos de calefacción 1 - 6
Desconexión de verano intervalo de bloqueo
Por defecto: 120 min
120 min

Desconexión durante el verano: La temperatura exterior desciende por debajo de 16 ºC (parámetro Nº11)
- ✌ Si la duración para apagar la instalación (descenso) es ahora menor de 2 horas
  - ✌ no se conectará la caldera

Nº D8 Horario de verano
no se produce ningún cambio
Conmutación autom.

Cambio de hora automático de horario de verano a horario de invierno

Nº D9 reloj diario / reloj semanal
Reloj diario
Reloj semanal
CC+Acumulador reloj semana

Indicación de reloj diario o semanal en el nivel del cliente
⇨ Véase "Menú "reloj semanal", "reloj diario"" en la página 18.
- ☞ Reloj diario: los circuitos de calefacción y el acumulador llevan ajustada la hora diaria
- ☞ Reloj semanal: los circuitos de calefacción llevan ajustada la hora semanal, mientras que el acumulador lleva ajustada la hora diaria
- ☞ CC+Acumulador reloj semana: los circuitos de calefacción y el acumulador llevan ajustada la hora semanal

Nº D10
Número de bloques del reloj semanal
Por defecto: 2
2

Número de bloques que pueden ajustarse para el reloj semanal en el nivel de usuario.
- ☞ Rango de ajuste: 1 ... 7

Nº D11 sonda exterior
no disponible
Disponible

No requiere sonda externa
- ✌ **<NO>** con circuitos de calefacción externos activados

Nº D12 temperatura exterior Desconexión
separada
todos los circuitos de calefacción juntos

Los valores de desconexión pueden ajustarse individualmente para cada circuito de calefacción.
Mismos valores de desconexión para todos los circuitos de calefacción
⇨ Véase "Desconexión de la temperatura exterior:" en la página 22.

2.6 Parámetro E- Idiomas

Selección del idioma deseado

Nº E1 Idioma
alemán
francés
italiano
inglés
español

3 Lista de parámetros:

Restablecer todos los parámetros a los ajustes de fábrica:

❒ **<Ajuste> - <Servicio> - <Opción> - <Nº Z4 Cargar parámetros de fábrica>**

Parámetros cliente					
Menú		**Descripción**	**Fábrica**	**Real**	**Real**
Nº	1	Acumulador 1 reloj diario	ON 17:00 00:00 OFF 20:00 00:00		
durante el ajuste de parámetros de "reloj semanal" (opción de menú D9 en los ajustes del instalador)					
Nº	1a	Acumulador 1	Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do ON 17:00 00:00 OFF 20:00 00:00		
Nº	1b	Acumulador 1	todo apagado		
Nº	2	Acumulador 1 temperatura de referencia	60°		
Nº	3	Circuito de calefacción 1 reloj diario	ON 06:00 15:00 OFF 09:00 22:00		
durante el ajuste de parámetros de "reloj semanal" (opción de menú D9 en los ajustes del instalador)					
Nº	3a	Circuito de calefacción 1	Lu Ma Mi Ju Vi Sa ... ON 06:00 15:00 OFF 09:00 22:00		
Nº	3b	Circuito de calefacción 1	.....Do ON 06:00 00:00 OFF 22:00 00:00		
Nº	4	Circuito de calefacción 1 temp. hab. día	20°		
Nº	5	Circuito de calefacción 1 temp. hab. descenso	16°		
Nº	6	Circuito de calefacción 2 reloj diario	ON 06:00 15:00 OFF 09:00 22:00		
durante el ajuste de parámetros de "reloj semanal" (opción de menú D9 en los ajustes del instalador)					
Nº	6a	Circuito de calefacción 2	Lu Ma Mi Ju Vi Sa ... ON 06:00 15:00 OFF 09:00 22:00		
Nº	6b	Circuito de calefacción 2	.....Do ON 06:00 00:00 OFF 22:00 00:00		
Nº	7	Circuito de calefacción 2 temp. hab. día	20°		
Nº	8	Circuito de calefacción 2 temp. hab. descenso	16°		
Nº	9	Acumulador 2 reloj diario	ON 17:00 00:00 OFF 20:00 00:00		
Nº	10	Acumulador 2 temperatura de referencia	60°		
Módulo circuito calef.1					
H1		Acumulador 3 reloj diario	ON 17:00 00:00 OFF 20:00 00:00		
H2		Acumulador 3 temperatura de referencia	60°		
H3		Circuito de calefacción 3 reloj diario	ON 06:00 15:00 OFF 09:00 22:00		
H4		Circuito de calefacción 3 temp. hab. día	20°		
H5		Circuito de calefacción 3 temp. hab. descenso	16°		
H6		Circuito de calefacción 4 reloj diario	ON 06:00 15:00 OFF 09:00 22:00		
H7		Circuito de calefacción 4 temp. hab. día	20°		
H8		Circuito de calefacción 4 temp. hab. descenso	16°		
H9		Acumulador 4 reloj diario	ON 17:00 00:00 OFF 20:00 00:00		
H10		Acumulador 4 temperatura de referencia	60°		
Módulo circuito calef.2					
H11		Acumulador 5 reloj diario	ON 17:00 00:00 OFF 20:00 00:00		
H12		Acumulador 5 temperatura de referencia	60°		
H13		Circuito de calefacción 5 reloj diario	ON 06:00 15:00 OFF 09:00 22:00		
H14		Circuito de calefacción 5 temp. hab. día	20°		
H15		Circuito de calefacción 5 temp. hab. descenso	16°		
H16		Circuito de calefacción 6 reloj diario	ON 06:00 15:00 OFF 09:00 22:00		
H17		Circuito de calefacción 6 temp. hab. día	20°		
H18		Circuito de calefacción 6 temp. hab. descenso	16°		
H19		Acumulador 6 reloj diario	ON 17:00 00:00 OFF 20:00 00:00		
H20		Acumulador 6 temperatura de referencia	60°		
Nº	11	CC 1-6 calefacción OFF por encima de la temperatura exterior	16°		
Nº	12	CC 1-6 calefacción OFF durante descenso diurno al superar la temperatura exterior	8°		
Nº	13	CC 1-6 calefacción OFF durante descenso nocturno al superar la temperatura exterior	-5		
Nº	14	Modo de funcionamiento mantenimiento de las brasas	21:00h		
Nº	15	Conm. verano	no activa		
Nº	16	Vacaciones	desde Lu 01.01.2011 01:00 hasta Lu 01.01.2011 01:00		
Nº	20	Fecha / hora	la fecha actual y la hora		

Parámetros del instalador / Circuitos de calefacion							
		Fábrica	**Cliente**			**Fábrica**	**Cliente**
A1	Circuito de calefacción 1	Mezclador		A31	Circuito de calefacción 4	no disponible	
A2	Circuito de calefacción 1 pendiente	1,6		A32	Circuito de calefacción 4 pendiente	1,6	
A3	Circuito de calefacción 1 temp. de impulsión mín.	30°		A33	Circ. de calefacción 4 temp. de impulsión mínimo	30°	
A4	Circuito de calefacción 1 temp. de impulsión máx.	70°		A34	Circ. de calefacción 4 temp. de impulsión máximo	70°	
A5	Circuito de calefacción 1 Intervalo de funcionamiento mezclador	90 seg.		A35	Circuito de calefacción 4 Intervalo de funcionamiento mezclador	90 seg.	
A5a	Circ. de calefacción 1 temp. de activación bomba	30°		A35a	Circ. de calefacción 4 temp. de activación bomba	30°	
A6	Circuito de calefacción 1 control remoto	no disponible		A36	Circuito de calefacción 4 control remoto	no disponible	
A7	CC 1 Calef. Baño verano	NO		A37	CC 4 Calef. Baño verano	NO	
A8	Circ. cal. 1	Sin I. dist.		A38	Circ. cal. 4	Sin I. dist.	
A9	Circuito de calefacción 1 intervalos de solado	OFF		A39	Circuito de calefacción 4 intervalos de solado	OFF	
A9a	Circuito de calefacción 1 impulsión aumento	5°		A39a	Circuito de calefacción 4 impulsión aumento	5°	
A9b	Circ. de cal. 1 impulsión referencia reducción	10°		A39b	Circ. de cal. 4 impulsión referencia reducción	10°	
A9c	Circuito de calefacción 1 aumento después de	1 día		A39c	Circuito de calefacción 4 aumento después de	1 día	
A9d	Circuito de calefacción 1 solado impulsión mín.	20°		A39d	Circuito de calefacción 4 solado impulsión mín.	20°	
A9e	Circuito de calefacción 1 solado impulsión máx.	45°		A39e	Circuito de calefacción 4 solado impulsión máx.	45°	
A9f	Circ. de cal. 1 solado tiempo de mantenimiento	4 días		A39f	Circ. de cal. 4 solado tiempo de mantenimiento	4 días	
A11	Circuito de calefacción 2	no disponible		A41	Circuito de calefacción 5	no disponible	
A12	Circuito de calefacción 2 pendiente	1,6		A42	Circuito de calefacción 5 pendiente	1,6	
A13	Circ. de calefacción 2 temp. de impulsión mínimo	30°		A43	Circ. de calefacción 5 temp. de impulsión mínimo	30°	
A14	Circ. de calefacción 2 temp. de impulsión máximo	70°		A44	Circ. de calefacción 5 temp. de impulsión máximo	70°	
A15	Circ. de calefacción 2 Intervalo de funcionamiento mezclador	90 seg.		A45	Circ. de calefacción 5 Intervalo de funcionamiento mezclador	90 seg.	
A15a	Circ. de calefacción 2 temp. de activación bomba	30°		A45a	Circ. de calefacción 5 temp. de activación bomba	30°	
A16	Circuito de calefacción 2 control remoto	no disponible		A46	Circuito de calefacción 5 control remoto	no disponible	
A17	CC 2 Calef. Baño verano	NO		A47	CC 5 Calef. Baño verano	NO	
A18	Circ. cal. 2	Sin I. dist.		A48	Circ. cal. 5	Sin I. dist.	
A19	Circuito de calefacción 2 intervalos de solado	OFF		A49	Circuito de calefacción 5 intervalos de solado	OFF	
A19a	Circuito de calefacción 2 impulsión aumento	5°		A49a	Circuito de calefacción 5 impulsión aumento	5°	
A19b	Circ. de cal. 2 impulsión referencia reducción	10°		A49b	Circ. de cal. 5 impulsión referencia reducción	10°	
A19c	Circuito de calefacción 2 aumento después de	1 día		A49c	Circuito de calefacción 5 aumento después de	1 día	
A19d	Circuito de calefacción 2 solado impulsión mín.	20°		A49d	Circuito de calefacción 5 solado impulsión mín.	20°	
A19e	Circuito de calefacción 2 solado impulsión máx.	45°		A49e	Circuito de calefacción 5 solado impulsión máx.	45°	
A19f	Circ. de cal. 2 solado tiempo de mantenimiento	4 días		A49f	Circ. de cal. 5 solado tiempo de mantenimiento	4 días	
A21	Circuito de calefacción 3	no disponible		A51	Circuito de calefacción 6	no disponible	
A22	Circuito de calefacción 3 pendiente	1,6		A52	Circuito de calefacción 6 pendiente	1,6	
A23	Circ. de calefacción 3 temp. de impulsión mínimo	30°		A53	Circ. de calefacción 6 temp. de impulsión mínimo	30°	
A24	Circ. de calefacción 3 temp. de impulsión máximo	70°		A54	Circ. de calefacción 6 temp. de impulsión máximo	70°	
A25	Circ. de calefacción 3 Intervalo de funcionamiento mezclador	90 seg.		A55	Circuito de calefacción 6 Intervalo de funcionamiento mezclador	90 seg.	
A25a	Circ. de calefacción 3 temp. de activación bomba	30°		A55a	Circ. de calefacción 6 temp. de activación bomba	30°	
A26	Circuito de calefacción 3 control remoto	no disponible		A56	Circuito de calefacción 6 control remoto	no disponible	
A27	CC 3 Calef. Baño verano	NO		A57	CC 6 Calef. Baño verano	NO	
A28	Circ. cal. 3	Sin I. dist.		A58	Circ. cal. 6	Sin I. dist.	
A29	Circuito de calefacción 3 intervalos de solado	OFF		A59	Circuito de calefacción 6 intervalos de solado	OFF	
A29a	Circuito de calefacción 3 impulsión aumento	5°		A59a	Circuito de calefacción 6 impulsión aumento	5°	
A29b	Circ. de cal. 3 impulsión referencia reducción	10°		A59b	Circ. de cal. 6 impulsión referencia reducción	10°	
A29c	Circuito de calefacción 3 aumento después de	1 día		A59c	Circuito de calefacción 6 aumento después de	1 día	
A29d	Circuito de calefacción 3 solado impulsión mín.	20°		A59d	Circuito de calefacción 6 solado impulsión mín.	20°	
A29e	Circuito de calefacción 3 solado impulsión máx.	45°		A59e	Circuito de calefacción 6 solado impulsión máx.	45°	
A29f	Circ. de cal. 3 solado tiempo de mantenimiento	4 días		A59f	Circ. de cal. 6 solado tiempo de mantenimiento	4 días	

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

Parámetros del instalador / ACS

		Fábrica	Cliente			Fábrica	Cliente
B1	Acumulador 1	Disponible		B31	Acumulador 4	no disponible	
B2	Acumulador 1 temp. dif. conmutación	6°		B32	Acumulador 4 temp. dif. conmutación	6°	
B3	Acumulador 1 temp. mínima	40°		B33	Acumulador 4 temp. mínima	40°	
B4	Prot. antilegionela	OFF		B34	Prot. antilegionela	OFF	
B5	Acumulador 1 protección antilegionelaa temperatura de referencia	70°		B35	Acumulador 4 protección antilegionelaa temp. de referencia	70°	
B6	Protección antilegionela programa semanal			B36	Protección antilegionela programa semanal		
B7	Bomba de recirculación acumulador 1	no disponible		B41	Acumulador 5	no disponible	
B7a	Bomba de recirc. acumulador 1 intervalo de funcionamiento	180 seg.		B42	Acumulador 5 temp. dif. conmutación	6°	
B7b	Bomba de recirculación acumulador 1 intervalo de parada	15 min.		B43	Acumulador 5 temp. mínima	40°	
B8	ACS 1	Sin I. dist.		B44	Prot. antilegionela	OFF	
B11	Acumulador 2	no disponible		B45	Acumulador 5 prot. antilegionelaa temp. de referencia	70°	
B12	Acumulador 2 temp. dif. conmutación	6°		B46	Protección antilegionela programa semanal		
B13	Acumulador 2 temp. mínima	40°		B47	Bomba de recirculación acumulador 5	no disponible	
B14	Prot. antilegionela	OFF		B47a	Bomba de recirc. acumulador 5 intervalo de funcionamiento	180 seg.	
B15	Acumulador 2 prot. antilegionelaa temp. de referencia	70°		B47b	Bomba de recirculación acumulador 5 intervalo de parada	15 min.	
B16	Protección antilegionela programa semanal			B51	Acumulador 6	no disponible	
B21	Acumulador 3	no disponible		B52	Acumulador 6 temp. dif. conmutación	6°	
B22	Acumulador 3 temp. dif. conmutación	6°		B53	Acumulador 6 temp. mínima	40°	
B23	Acumulador 3 temp. mínima	40°		B54	Prot. antilegionela	OFF	
B24	Prot. antilegionela	OFF		B55	Acumulador 6 prot. antilegionelaa temp. de referencia	70°	
B25	Acumulador 3 prot. antilegionelaa temp. de referencia	70°		B56	Protección antilegionela programa semanal		
B26	Protección antilegionela programa semanal			B60	Circuito de prioridad del acumulador	AUTO	
B27	Bomba de recirculación acumulador 3	no disponible		B61	Control difern. ACS	NO	
B27a	Bomba de recirc. acumulador 3 intervalo de funcionamiento	180 seg.		B90	Activación todas temp. acum. Mínimo	ON 06:00 OFF 22:00	
B27b	Bomba de recirculación acumulador 3 intervalo de parada	15 min.					

Parámetros del instalador / dep. inercia y generales

		Fábrica	Cliente			Fábrica	Cliente
C1	Sensor del depósito	Disponible		D1	Disp. autom. Dispositivo de ignición	Sí	
C2	Intervalo de funcionamiento mezclador circuito de retorno	150 seg.		D2	Prot. antihielo bombas encendidas cuando no se alcanza temp. exterior	1°	
C3	Carga parcial cuando el depósito de inercia supera	70°		D3	Prot. antihielo temp. de referencia circuito de impulsión	7°	
C4	Temp. mín. depósito de inercia	0°		D4	Sonda Lambda	Disponible	
C5	Válvula de carga rápida	Disponible		D5	Cambio de ajuste descenso diurno		
C6	Bomba de calor	no disponible		D7	Circuito de calefacción 1-6 desconexión de verano intervalo de bloqueo	120 min.	
C7	Calor residual intervalo de activación			D8	Horario de verano	Conmutación autom.	
C8	Calor externo activación bomba	60°		D11	Sonda exterior	Disponible	
				D12	Temp. exterior Desconexión	todos los circuitos de calefacción juntos	
				D20	Tipo de sensor	PT1000	
				E1	Kieli	Alemán	

X Parámetros

Parámetros de servicio							
		HV20	HV30	HV40	HV50	HV60	Cliente
J1	Tiempo de espera SMS alarma	300 seg.	300 seg.	300 seg.	300 seg.	300 seg.	
J2	Módulo GSM reset	NO	NO	NO	NO	NO	
J3	Pulsar este botón para confirmar	60 seg.	60 seg.	60 seg.	60 seg.	60 seg.	
K1	Cald. ref. de los gases de combustión a carga plena	160°	180°	190°	190°	200°	
K2	Cald. ref. de los gases de combustión a carga parcial	130°	130°	130°	130°	130°	
K3	Caldera tiro de aspiración a carga plena	100%	100%	100%	100%	100%	
K4	Caldera tiro de aspiración a carga parcial	40%	40%	30%	30%	30%	
K5	Caldera tiro de aspiración máximo	100%	100%	100%	100%	100%	
K6	Caldera aire primario mínimo	5%	5%	5%	5%	5%	
K6a	Caldera aire primario máximo	100%	100%	100%	100%	100%	
K7	Caldera aire secundario mínimo	4%	4%	7%	7%	7%	
K7a	Caldera aire secundario máximo	100%	100%	100%	100%	100%	
K7b	Caldera Delta aire secundario	5%	5%	5%	5%	5%	
K8	Caldera aire primario calentamiento	100%	100%	100%	100%	100%	
K9	Caldera límite temporal calentamiento	45 min.	45 min.	45 min.	45 min.	45 min.	
K9a	Caldera intervalo de calentamiento mínimo	0 min.	0 min.	0 min.	0 min.	0 min.	
K10	Temp. gases de escape de la caldera Calentamiento/OFF	100°	100°	100°	100°	100°	
K11	Temp. gases de escape de la caldera Calentamiento/carga plena	160°	180°	180°	180°	180°	
K12	Caldera aire primario calentamiento/carga plena	100%	100%	100%	100%	100%	
K13	Caldera, carga parcial cuando la caldera supera	80°	80°	80°	80°	80°	
K13a	Caldera intervalo mín. de funcionamiento a carga plena	60 min.	60 min.	60 min.	60 min.	60 min.	
K14	Caldera transición carga plena-parcial	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	20 min.	
K15	Caldera histéresis carga plena-parcial	2°	2°	2°	2°	2°	
K16	Cald. arranque combustión de servicio O2 por debajo de	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	
K17	Caldera arranque combustión de servicio después de	25 min.	25 min.	25 min.	25 min.	25 min.	
K18	Caldera aire primario combustión de servicio	30%	30%	30%	30%	30%	
K19	Caldera temp. gases comb. combustión de servicio/mant. brasas	85°	85°	85°	85°	85°	
K20	Caldera duración del mantenimiento de las brasas	300 min.	300 min.	300 min.	300 min.	300 min.	
K22	Caldera histéresis caldera depósito de inercia	5°	5°	5°	5°	5°	
K23	Caldera calor residual hasta caldera por debajo de	50°	50°	50°	50°	50°	
K24	Caldera horas func. limpiar	200h	200h	200h	200h	200h	
K25	Indicación limpieza	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
K26	Activación error temp. gases de combustión	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
K27	Caldera gases comb. temp. máx.	250°	250°	250°	250°	250°	
K28	Caldera prim. Aire cuando el sensor de gases comb. defectuoso	15%	15%	15%	15%	15%	
K29	Caldera temp. pletina Advertencia al superar	60°	60°	60°	60°	60°	
K30	Caldera aire primario curva característica mín.	5%	5%	5%	5%	5%	
K31	Caldera aire primario curva característica máx.	100%	100%	100%	100%	100%	
L1	Bombas bomba dep. inercia ON con temp. de la caldera	52°	52°	52°	52°	52°	
L2	Bombas referencia de retorno	62°	60°	64°	61°	57°	
L3	Bombas referencia de retorno carga parcial	67°	65°	67°	64°	64°	
L5	Dif. temp. bombas mezclador retorno	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	
L6	Bombas aumento temp. ret. avería por debajo de	50°	50°	50°	50°	50°	
L7	Bombas interv. para avería aum. temp. retorno	60 min.	60 min.	60 min.	60 min.	60 min.	
L20	Bombas bomba de acum. 1 temp. activación	35°	35°	35°	35°	35°	
L21	Bombas bomba de acum. 3 temp. activación	35°	35°	35°	35°	35°	
L22	Bombas bomba de acum. 4 temp. activación	35°	35°	35°	35°	35°	
L23	Bombas bomba de acum. 5 temp. activación	35°	35°	35°	35°	35°	
L24	Bombas bomba de acum. 6 temp. activación	35°	35°	35°	35°	35°	
L25	Bombas intervalo de funcionamiento protección bloqueo bomba	60 seg.	60 seg.	60 seg.	60 seg.	60 seg.	
L26	Bombas CL Dist. T^{a} desbl.	60°	60°	60°	60°	60°	
M1	Circ. calef. 1-6 bombas ON con temp. de la caldera por encima de	87°	87°	87°	87°	87°	
M1a	Circ. calef. 1-6 temp. exterior con interr. seguridad	-10°	-10°	-10°	-10°	-10°	
M4	Circ. calef. 1 factor influencia en hab. control remoto	1	1	1	1	1	
M5	Circ. calef. 2 factor influencia en hab. control remoto	1	1	1	1	1	
M5a	Circ. calef. 3 factor influencia en hab. control remoto	1	1	1	1	1	
M5b	Circ. calef. 4 factor influencia en hab. control remoto	1	1	1	1	1	
M5c	Circ. calef. 5 factor influencia en hab. control remoto	1	1	1	1	1	
M5d	Circ. calef. 6 factor influencia en hab. control remoto	1	1	1	1	1	
M7	Circ. calef. 1-6 retardo de descenso	15 min.	15 min.	15 min.	15 min.	15 min.	
M8	Circ. de calefacción 1 Intervalo de funcionamiento mezclador mínimo	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	
M9	Circ. de calefacción 2 Intervalo de funcionamiento mezclador mínimo	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	
M9a	Circ. de calefacción 3 Intervalo de funcionamiento mezclador mínimo	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

Parameter Service							
		HV20	HV30	HV40	HV50	HV60	Cliente
M9b	Circ. de calefacción 4 Intervalo de funcionamiento mezclador mínimo	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	
M9c	Circ. de calefacción 5 Intervalo de funcionamiento mezclador mínimo	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	
M9d	Circ. de calefacción 6 Intervalo de funcionamiento mezclador mínimo	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	0,5 seg.	
M11	Circ. calef. 1-6 coeficiente proporcional	100%	100%	100%	100%	100%	
M12	Circ. calef. 1-6 temp. diferencial para mezclador	0,1°	0,1°	0,1°	0,1°	0,1°	
M13	Circ. calef. 1-6 interv. consulta mezclador	10 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.	
N1	Acumulador 1-6 bombas ON con temp. de la caldera por encima de	87°	87°	87°	87°	87°	
N3	Acumulador 1-6 factor prioridad del acumulador	1	1	1	1	1	
O1	Dep. inercia sobrecarga temp. ref CC	5°	5°	5°	5°	5°	
O2	Dep. inercia dif. conmutación temp. ref CC	5°	5°	5°	5°	5°	
O3	Dep. inercia sobrepas. temp. acum.	5°	5°	5°	5°	5°	
O4	Dep. inercia dif. conmutación temp. acum.	1°	1°	1°	1°	1°	
O5	Dep. inercia, dif. arranque-parada carga del depósito de inercia	-3°	-3°	-3°	-3°	-3°	
O6	Dep. inercia, carga rápida OFF supera temp.del depósito de inercia	70°	70°	70°	70°	70°	
O7	Calor externo temp. gases de combustión caldera de leña OFF	60°	60°	60°	60°	60°	
O8	Calor externo retardo activación del quemador	1 min.	1 min.	1 min.	1 min.	1 min.	
O9	Calor externo intervalo mínimo de activación	1 min.	1 min.	1 min.	1 min.	1 min.	
O10	Calor ext. dif. arranque-parada carga del depósito de inercia	5°	5°	5°	5°	5°	
O11	Calor exterior intervalo funcionamiento inercia bomba	2 min.	2 min.	2 min.	2 min.	2 min.	
O12	Nivel de llenado del depósito de inercia, temperatura de dispensado	75°	75°	75°	75°	75°	
P1	Dispositivo de ignición	Disponible					
P2	Ignición, duración de conexión de la ignición	180 seg.	180 seg.	180 seg.	180 seg.	180 seg.	
P3	Ignición,tiempo de intento de ignición	180 seg.	180 seg.	180 seg.	180 seg.	180 seg.	
P4	Ignición, tiro de aspiración durante ignición	100%	100%	100%	100%	100%	
P5	Ignición prim. Aire durante la ignición	100%	100%	100%	100%	100%	
P6	Ignición aire sec. durante ignición	0%	0%	0%	0%	0%	
P7	Ignición temp. gases combustión, sin ignición	80°	80°	80°	80°	80°	
P8	Ignición aumento temp. velocidad de reacción (RGT) calentamiento	10°	10°	10°	10°	10°	
P9	Ignición límite temp. aumento temp. velocidad de reacción (RGT)	10 min.	10 min.	10 min.	10 min.	10 min.	
P10	Temp. gases de escape, ignición Aumento ignición manual	20°	20°	20°	20°	20°	
S1	Lambda O2 referencia delta	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
S2	Lambda O2 referencia arranque	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
S3	Lambda O2 referencia carga plena	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	
S4	Lambda O2 referencia carga parcial	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	
S5	Lambda desviación máx. test O2	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	
S6	Lambda máx. temp. gases de comb. durante test lambda	50°	50°	50°	50°	50°	
S7	Lambda aire sec. O2 medición defect	50%	50%	50%	50%	50%	
S8	Lambda O2 valor de corrección	-3,0mV	-3,0mV	-3,0mV	-3,0mV	-3,0mV	
S9	Error medición O2	Warnung					
S11	Calefacción lambda	Auto					
S12	Lambda tensión calefacción lambda	13V	13V	13V	13V	13V	
T1	Regulador temp. gases de escape Regulador completo	7	5,5	5,5	5,5	5,5	
T2	Regulador temp. gases de escape Regulación tn	210 seg.	180 seg.	180 seg.	180 seg.	180 seg.	
T3	Regulador temp. gases de escape Regulador tv	0	0	0	0	0	
T3a	Regulador corrección gases de combustión	-20°	-21°	-15°	-15°	-25°	
T4	Regulador prim. Aire máx. modif. pos.	1	1	1	1	1	
T5	Regulador prim. Aire máx. modif. neg.	1	1	1	1	1	
T6	Regulador regulador O2 completo	2	2	2	2	2	
T7	Regulador regulador O2 tn	30 seg.	30 seg.	30 seg.	30 seg.	30 seg.	
T8	Regulador regulador O2 tv	1	1	1	1	1	
T9	Regulador aire sec. máx. modif. pos.	1	1	1	1	1	
T10	Regulador aire sec. máx. modif. neg.	1	1	1	1	1	
T11	Regulador compuerta de aire tolerancia	0%	0%	0%	0%	0%	
T20	Tiro de aspiración activación	fase					
T20a	Regulador imp. Hall/vuelta	1	1	1	1	1	
T20b	Regulador tiro de aspiración máx. velocidad	2900 r.	2900 r.	2900 r.	2900 r.	2900 r.	
T21	Regulador tiro de aspiración completo	65	65	65	65	65	
T22	Regulador tiro de aspiración tn	30 seg.	30 seg.	30 seg.	30 seg.	30 seg.	
T23	Regulador tiro de aspiración velocidad tolerancia	30%	30%	30%	30%	30%	
T24	Regulador mezclador retorno completo	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
T25	Regulador mezclador retorno tn	60 seg.	60 seg.	60 seg.	60 seg.	60 seg.	
T26	Regulador mezclador retorno TV	10 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.	
T27	Regulador reg. caldera completo	1,5	1,5	1	1	1	

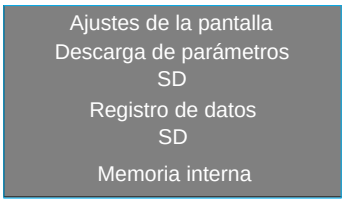
X Parámetros

Parameter Service							
		HV20	**HV30**	**HV40**	**HV50**	**HV60**	**Cliente**
T28	Regulador reg. caldera TN	0	0	0	0	0	
T29	Regulador reg. caldera TV	0	0	0	0	0	
T30	Regulador reg. caldera máx.	40	40	40	40	40	
T31	Regulador reg. caldera mín.	0	0	0	0	0	
T33	Regulador KP T2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
T34	Regulador T1 PT2	189.0	189.0	189.0	189.0	189.0	
T35	Regulador T2 PT2	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	
T36	Regulador K TT	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
T37	Regulador T1 TT	180.0	180.0	180.0	180.0	180.0	
Z1	Tipo caldera	HV20	HV30	HV40	HV50	HV60	
Z2	Cargar set de parámetros	NO	NO	NO	NO	NO	
Z3	Guardar set de parámetros	NO	NO	NO	NO	NO	
Z4	Cargar valores de fábrica	NO	NO	NO	NO	NO	
Z5	reset Horas de operación	NO	NO	NO	NO	NO	
Z7	Restablecer general	NO	NO	NO	NO	NO	
Z7a	Crear Backup en tarj ID	NO	NO	NO	NO	NO	
Z8	Salida PC	DAQ	DAQ	DAQ	DAQ	DAQ	
Z8a	N° DAQ	000000					
Z9a	Borrar lista de errores	NO	NO	NO	NO	NO	
Z12	Suscribir IP	automáticomente					
Z13	Divección IP	10.0.0.25					
Z14	Gateway	10.0.0.1					
Z15	Másccara Subnet	255.255.255.0					
Z16	ServerDNS prim.	0.0.0.0					
Z17	ServerDNS sec.	0.0.0.0					
Z18	NetBIOS Nombre	STHV1					

HARGASSNER Ibérica S.L. E 33930 Langreo (Asturias) Tel.: +34 / 984 28 19 65 Fax: +34 / 984 28 16 21 info@hargassner.es

4 Parámetros y registro de datos

La memorización de los datos de la caldera y de combustión se realiza en la memoria del control. Además, los datos pueden guardarse en la tarjeta SD insertada.



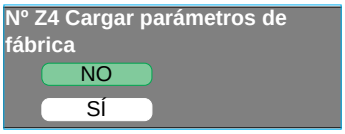
❒ Seleccione el menú **"Setup" [Configuración]**
- ❒
- ❒ Seleccionar "**Setup**" [Configuración]

"**Descarga de parámetros SD**": Guardado de los parámetros ajustados en la tarjeta SD insertada
- ❒ Pulsar **<Memorizar parámetros>**

"**Registro de datos SD**": Guardado adicional de los datos de la caldera en la tarjeta SD
- ❒ Pulsar **<Iniciar SD-Logging>**
  - ✌ Registrar en un informe los datos de la caldera
  - ☞ Para finalizar el registro
  - ❒ Pulsar **<Fin SD-Logging>**

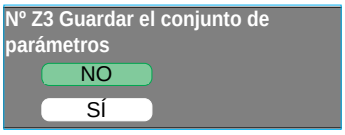
"**Memoria interna**": (función activada al introducir la contraseña de servicio) Guardar los datos de la caldera en la tarjeta SD
- ❒ Seleccionar datos
- ❒ Pulsar **<Copiar>**
  - ✌ copiar los conjuntos de parámetros en la tarjeta SD

4.1 Restablecer los parámetros a los ajustes de fábrica

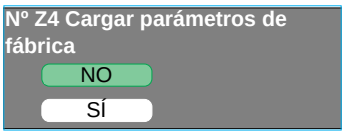


❒ Seleccionar el menú **"Nº Z4 Cargar parámetros de fábrica"**
- ❒
- ❒ Seleccionar "**Servicio**"
- ❒ Seleccionar el menú **"Función especial"**
- ❒ pulsar **<Sí>**
  - ✌ Restablecer todos los parámetros a los ajustes de fábrica

4.2 Guardar/cargar el conjunto de parámetros actual en el control



Para guardar los parámetros actuales
Por ejemplo: antes de las modificaciones



Para volver a cargar los parámetros guardados

Capítulo X: Anexo

	I N D I C A C I Ó N
☞	**Le indicamos expresamente que no nos hacemos responsables de los daños o fallos de funcionamiento causados por el desobedecimiento de las instrucciones de uso.**

5 Indicación de seguridad

Este manual de instrucciones debe tratarse de forma confidencial. Está previsto exclusivamente para su uso por personal autorizado.
La entrega de este manual a terceras partes está prohibida y la parte infractora estará obligada al pago de daños y perjuicios.
Todos los derechos reservados, incluidos los relativos a la traducción. Ninguna parte del presente manual debe ser reproducida ni editada en cualquier modo sin el consentimiento expreso de Hargassner GmbH.

5.1 Medidas previas a la puesta en marcha por el usuario/empresa explotadora de la instalación

Debe observarse la normativa legal de uso de instalaciones, así como la normativa de prevención de accidentes.
Respecto a los dispositivos hidráulicos, sólo podrá trabajar en ellos el personal dotado de conocimientos y experiencia en instalaciones de calefacción y tuberías.

5.2 Responsabilidad

La CALDERA DE LEÑA ha sido fabricada conforme al estado de la técnica y las normas técnicas de seguridad reconocidas y ha sido comprobado y por tanto, funciona de forma fiable. Sin embargo, es posible que durante el uso indebido de la máquina surjan peligros que pongan en riesgo la vida del usuario o de terceras personas, o bien, que causen daños en la máquina u otros daños materiales.
¡Utilice la CALDERA DE LEÑA sólo en condiciones técnicas óptimas y respetando siempre las medidas de seguridad y de prevención de riesgos establecidas!
Eliminar sobre todo de inmediato las anomalías que puedan afectar a la seguridad.
El usuario o empresa explotadora es el único responsable del funcionamiento de la CALDERA DE LEÑA, si el mantenimiento o la reparación del aparato es realizado por personal no autorizado por Hargassner GmbH o ante la manipulación o uso no conforme a lo previsto.
Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas en cualquier momento relacionadas con el perfeccionamiento y mejora constantes de nuestros productos. Nos reservamos el derecho a tales modificaciones, errores o erratas de impresión quedando anulado todo derecho a reclamación por daños y perjuicios.
Únicamente deben utilizarse repuestos y accesorios originales de Hargassner.
Además de las indicaciones que aparecen en este manual de instrucciones deberán observarse las normas de seguridad y prevención de accidentes.
La CALDERA DE LEÑA debe desconectarse de la red eléctrica al menos 15 minutos antes de trabajar en la instalación (mantenimiento, retirada de cubiertas, etc.).
Hargassner GmbH no se hace responsable de los daños causados por el desobedecimiento de las instrucciones del presente manual.
La amplia experiencia de **Hargassner GmbH**, así comounos modernos procedimientos de producción y los máximos requisitos en materia de calidad garantizan la fiabilidad de la instalación.
Ante la manipulación indebida de la instalación o al utilizar la instalación para aplicaciones no previstas, **Hargassner GmbH NO** se hace responsable del funcioinamieno seguro de la misma.
Usted perderá el derecho a reclamación de garantía

- en caso de no utilizar material combustible o de utilizar un material combustible incorrecto
- ante cualquier daño causado por el montaje o puesta en marcha indebidos, uso indebido o falta de mantenimiento
- ante la inobservancia de las instrucciones de montaje y operación
- daños que no perjudiquen la idoneidad de uso del producto, como defectos del lacado, etc.
- daños de fuerza mayor, como incendios, inundaciones, impactos de rayo, sobretensión, cortes de alimentación, etc.
- al ser montada la instalación por instaladores/montadores de calefacciones no autorizados

en caso de daños causados por la suciedad del aire, la fuerte acumulación de polvo, vapores agresivos, corrosión por ácidos (tubos de plásticos no impermeables a la difusión), colocación en salas inadecuadas (cuartos de lavado, habitaciones de bricolaje, etc.) o por el uso continuado a pesar de haber detectado un fallo.
Para obtener servicios de reparación y mantenimiento debe poners en contacto de antemano con **Hargassner GmbH**.
No se ampliarán las condiciones de garantía y de responsabilidad de las condiciones comerciales generales de la empresa **Hargassner GmbH** derivadas de las recomendaciones citadas .
Tenga presente las siguientes **instrucciones de seguridad** en todo momento.
Únicamente debe utilizar piezas de repuesto **Hargassner GmbH** o piezas de repuesto autorizadas por **Hargassner GmbH** , de calidad equivalente .
Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso debido a los constantes avances de la técnica.
Para cualquier consulta, no olvide indicar siempre el **Nº de equipo**

Le deseamos una gran satisfacción con su CALDERA DE LEÑA.